

农业红专大学教材

养兔学讲义

中国农业科学院江苏分院编

农业出版社



(农业红专大学教材)

养兔学讲义

中国农业科学院江苏分院编

*

农业出版社出版

(北京西总布胡同7号)

北京市书刊出版业营业许可証出字第106号

新华书店上海发行所发行 各地新华书店經售

上海印刷学校印刷

*

850×1168 毫米 1/32 -2 3/16 印張·52,000字

1960年7月第1版

1960年7月上海第1次印刷

印數·00,001—15,100 定价:(7) 0.24元

統一書号: 16144.1059 60.7. 驴型

农业红专大学教材

养兔学讲义

中国农业科学院江苏分院編

农业出版社

前 言

为了加速培养农业技术干部,以适应农业现代化的要求,我院于一九五八年十一月创办了一所一年制的农业红专大学。根据党的“教育为无产阶级的政治服务,教育与生产劳动相结合”的方针与科学研究机关办学的特点,我们实行了半工半读、边学边做,教学、劳动、科学研究三结合的教学办法,收到显著成绩。为了适应教学需要,我院担任教学的科学研究人员,收集了大跃进以来的丰产经验与研究成果,并组织有关研究所,编写了一套理论联系实际的较有系统的教学讲义,包括稻作、麦作、棉作、玉米、甘薯、大豆、油菜、果树、蔬菜、土壤、肥料、植物保护、农业机械、农业气象以及畜牧、兽医等方面的材料共三十余种,三百余万字。为了满足有关读者需要与交流教学经验,现略加整理,分册出版。我们认为,这套讲义,可供农业红专学校、农业中学作为教材,并可供基层干部阅读参考。由于我们教学经验不足,收集材料不够丰富,缺点在所难免,希读者多加批评指教,并希随时提出意见,以便再版时补充修改。

中国农业科学院江苏分院

一九六〇年二月

目 录

第一章 概說	5
一、养兔业在国民經济中的意义	5
二、我国养兔业概况	6
第二章 家兔的习性和品种	8
一、家兔在动物学上的分类及习性	8
二、品种	8
第三章 家兔的体质与外貌	15
一、家兔的体质类型	15
二、外貌鉴定	15
第四章 家兔的飼养方式及設備	19
一、籠飼方法	19
二、兔籠的建造	21
三、放飼方法	25
四、一般用具	27
第五章 选种与繁殖技术	29
一、选种	29
二、繁殖	30
第六章 家兔人工授精	36
一、人工授精的重要作用	36
二、假阴道的构造	36
三、采精前的准备	37
四、采精方法	37
五、精液檢查	39
六、精液的稀釋保存	40

七、輸精	40
第七章 家兔的飼料及喂飼方法	43
一、家兔的飼料	43
二、喂飼方法和飼养标准	45
三、飼料的加工調制	48
第八章 家兔的管理	50
一、家兔的一般管理	50
二、公兔的管理	51
三、母兔的管理	51
四、仔兔的管理	54
五、幼兔的管理	54
六、不同季节的管理	55
七、卫生防疫措施	56
八、健康檢查	56
九、去势技术	56
第九章 采剥毛皮技术及分級标准	58
一、采毛	58
二、屠宰与剥皮技术	61
第十章 家兔几种主要疾病的防治	64
一、寄生虫病	64
二、傳染病	67
三、普通病	68

第一章 概 說

一、养兔业在国民經济中的意义

养兔是畜牧业生产中的一項重要內容。对于供給輕工业原料、供应城乡人民肉食、促进农业增产、发展出口貿易、供給医药試驗需要、增加人民公社和社員的收入等,都有其重大的作用。茲分別說明如下:

(一)提供輕工业原料 絨毛兔毛质纤细, 为紡織纖維中最好的原料, 可制成上等呢料和絨絨; 兔皮可制各种美观的御寒服装和皮帽、皮手套等。

(二)发展对外貿易, 支援国家建設 家兔的毛、皮、肉都是暢銷的出口物資。我国兔毛出口是在一九五三年才开始的, 当时的兔毛国际市場为日、法二国所控制; 从一九五六年以后, 我国的兔毛在国际市場已占首位。这对加速我国社会主义建設起了很大的作用。

(三)为人民提供了肉食 兔肉的組織細致, 味道鮮美, 不逊于猪、牛、羊肉; 营养价值高, 且易于消化 (表 1)。

表 1 主要肉类营养成分比較表(%)

肉 別	水 分	蛋 白 质	脂 肪	无 机 物	灰 分	可 消 化 营 养 率
兔	66.85	21.47	9.76	0.75	1.17	85%
鸡	72.22	21.33	4.55	0.75	1.15	50%
猪	55.30	14.00	28.10	1.53	1.07	75%
牛	70.96	19.86	7.70	0.41	1.07	55%

(四)扩大肥料来源, 促进农业增产 兔粪是一种速效性优质肥料, 一只成年兔一年可产粪一百斤, 肥效相当于九斤六两硫酸銨和十斤六两过磷酸鈣 (表 2)。

表 2 兔粪尿与各种腐肥的化学成分比较表(%)

肥料种类		氮	磷	钾
兔	粪	1.567	1.47	0.21
兔	尿	0.15	微量	1.02
鸡	粪	0.8—2	0.5—2	0.8
猪	粪	0.84	0.39	0.32
牛	粪	0.426	0.29	0.44

(五)供应医学上的需要 家兔又是医学上的实验动物,常用于诊断及制造生物产品等。在兽医防疫方面,制造兔化牛瘟疫苗、兔化猪瘟疫苗等等,都需要大量的家兔。

(六)增加人民收入 养兔是一种投资少、劳力省、饲料省、繁殖快、收益大的畜牧生产,如以一只成年母兔一年繁殖四胎计,全年可产仔兔三十余只,子又生孙,又可获得一百余只。如果一个人民公社养到一万只兔,一年仅出售兔子的皮、毛、肉收入就能达到二十万元。

二、我国养兔业概况

我国养兔事业,在解放前是一段凄惨的历史。过去虽有許多人积极提倡发展农村副业,同时在上海、无锡等地还有兔场的设立,但是在反动政府的统治下,农村经营副业没有保障,养兔产品没有销路,如剪下来的兔毛,除仅有少数自行用土纺车紡成毛线、織成衣物等出售外,大部分都给乳兔营巢或作其他之用,结果养兔业都相继失败。到一九四九年前几年,农村养兔已寥寥无几。

解放后,由于党和政府的关怀和重视,养兔业有了飞跃的发展。以江苏省为例,一九五四年仅有一万只,一九五九年已达五百万只,在五年的时间內增长了五百倍。从全国的发展情况来看,特别在一九五九年进入第三季度以后,家兔增长得更快,根据河南、浙江、江苏、宁夏、北京、上海、山西、青海、湖南、云南等十个省、区、市统计,十月底比六月底增长了一倍。一九五九年底,全国养兔已达一亿只。

根据江苏外贸局的报道,我国养兔数量与兔毛产量,均占居世界第一位,而江苏又是养得最多的一个省份。

为了大力发展养兔业,中华人民共和国农业部、商业部、对外贸易部、共青团中央委员会发出“关于发展家兔生产的联合指示”,要求进一步对家兔生产加强领导,力求在一个较短时期内普遍地大量饲养,以利农业增产,增加公社和社员收入,做到基本上满足国内外市场的需要,加速我国的社会主义建设。

复 习 题

1. 发展养兔对我国国民经济有哪些重大意义?
2. 养兔比养其他家畜有哪些益处?
3. 我国在发展养兔业方面,解放前与解放后有哪些不同的地方?

第二章 家兔的习性和品种

一、家兔在动物学上的分类及习性

兔在动物学上，属于脊椎动物門、哺乳綱、眞哺乳亞綱、一子宫类、兔形目、野兔科。

家兔和其他家畜相同，由野生兽馴养而成。在野生时期，在深山丛林里打洞穴居。因它的体格弱小，經常被狐、狼、鷹等擒食，白天只好靜伏洞中，黑夜才敢外出作覓食活动。举止輕捷无声，而听觉、嗅觉特別敏銳，后肢跳逸有力。身上的毛色，隨着周圍环境条件的不同，而現出各种保护色，如处居森林中的为茶褐色，在砂土中生活的为棕栗色，黑土中的为灰黑色，雪地中的为純白色等等。

一部分野兔，經過人类长期的馴养、选种、杂交以及各地自然环境的差异，就分化出許多形态不同的家兔品种。

二、品 种

家兔的品种很多，在世界上有六十余种；按用途來說，可分为毛用种、皮用种、皮肉兼用种三大类型。此外，还有些沒有特殊經濟价值的品种，是作为玩賞用的。我国現有的主要家兔品种有以下几种：

(一) 中国家兔 在我国各地均有飼养，系皮肉兼用兔。顏色多数是白色，紅眼，耳朵比較短小，嘴巴較尖，被毛短，但皮板較厚，体型小，成年兔身長三十厘米左右，体重三至五斤。繁殖力强，一年可生六、七胎，一胎最多的能生产仔兔十五只，一般为八、九只。抗病力亦很强，对生活环境适应力强。

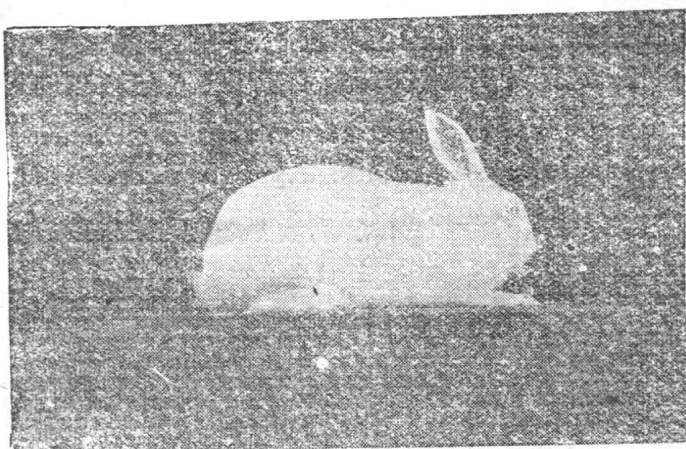


图 1 中国本兔

(二)安哥拉兔 是世界上最有名的毛用兔。远在一七六五年以前为法国所饲养,后引入英国,经两国育种家的选育改良,又分英系和法系两种。

英系安哥拉兔,成年体重四、五斤,体毛蓬松,形如雪球,枪毛较少,优良的枪毛最多只有百分之五,成熟毛长约四寸以上。耳短而

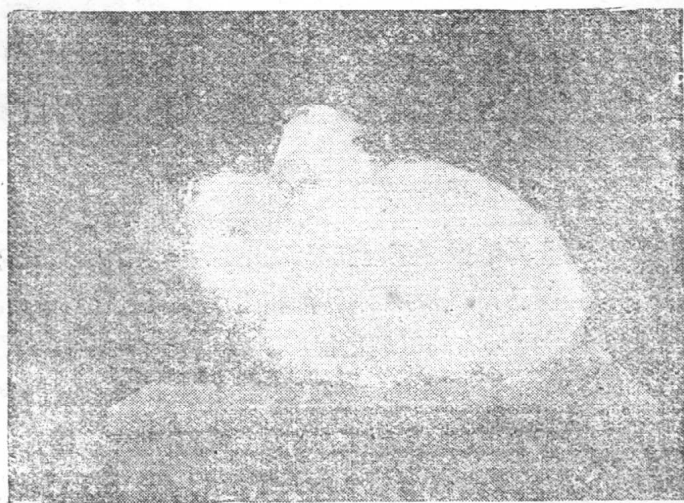


图 2 安哥拉兔(英系)

厚，耳尖密生絨毛，形如冠纓，面圓嘴闊，鼻端吸入，額毛頰毛丰盛，四肢及趾間脚毛亦长。但抗病力差。

法系安哥拉兔，体型較英系为长大，体重五、六斤，耳大而薄。耳尖沒有长毛，面部稍长，額毛頰毛脚毛較少，体毛长约三、四寸，枪毛較多，絨毛易变粗硬。但体格較为壮健，能耐风土的变迁。

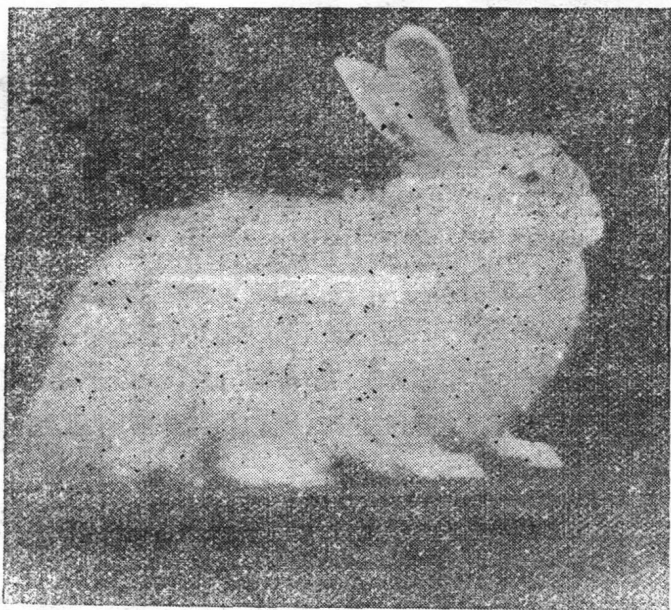


图 3 安哥拉兔(法系)

(三)獅子头全耳毛兔 系經江苏无錫县的劳动人民从安哥拉兔中长期选育出的新品种，它的外形特征和生产性能已有別于英、法系安哥拉兔，而且目前分布的区域已很广。成年兔体重五、六斤，头寬而短，耳稍中长，整个耳背及耳端密生絨毛，飄出耳外，眼睛粉紅色，額部及頰部亦密生絨毛。由于面部絨毛的丰盛，額部向二側延伸的絨毛达鼻端，加上丰盛的頰毛，使得头部在外形上，从側面看不到眼睛。体毛細长柔軟，枪毛很少，成熟毛长四寸左右。脚部趾間及脚底均

密生绒毛，又称为“老虎爪”，骨骼较细致，皮肤稍厚，体质略为柔弱。



图 4 狮子头全耳毛兔



图 5 基洛夫毛用兔

(四) **基洛夫毛用兔** 是苏联基洛夫省的集体农庄中选育出来的。属于中型品种，体质强壮，骨骼粗大。头大，耳长，密生耳毛，无毛束。胸部发达，脚毛很多。母兔平均体重为七点二五斤，公兔为七点三八斤。体长五十四至五十五厘米，胸围三十五至三十六厘米。兔毛年产量为三百克，较好的达四百克至五百克，枪毛占百分之三点五。这种兔的耐寒性很强。

(五) **青紫蓝兔** 又称青琪纳兔，是一种短毛皮用兔，因它的毛色

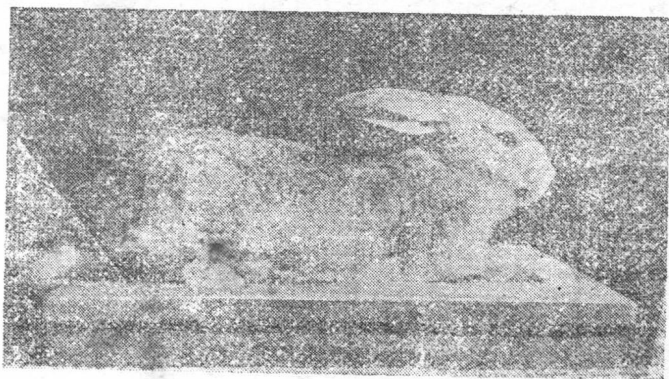


图 6 青紫蓝兔

很象青紫藍兽皮，所以称青紫藍兔。毛的色泽由毛根至毛尖分成三种顏色：毛根呈灰色，中段灰白色，毛尖黑色。毛中还夹杂有全白及全黑的枪毛，用口吹毛呈彩色輪状漩渦，类似花朵。耳尖及尾面黑色，眼圈、尾底及腹部白色。青紫藍兔又分为标准型及大型两个品系。标准型耳短，体型小，但背毛較均匀，成年兔体重六、七斤；大型耳特长，体型大，被毛略粗糙，母兔颌下有肉髯，成年兔体重高的达十二斤以上。

(六)力克斯兔 又称天鵝絨兔。全身具有短密的絨毛，有絹絲光泽，毛长约五分，絨头很厚；皮板比普通家兔厚，是皮用兔中的佳种。毛色有白、黑、黃、咖啡、銀灰、鋼灰等色。成年兔体重六至八斤。

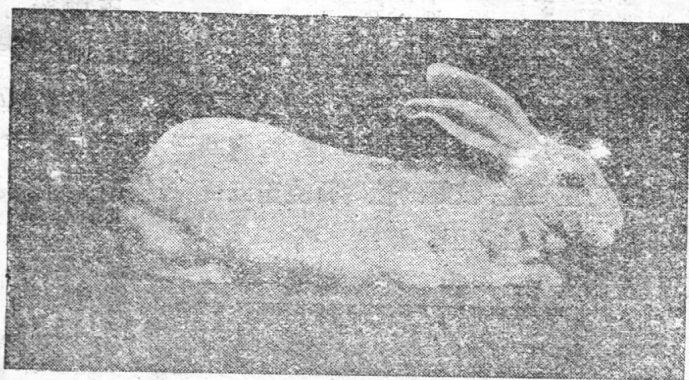


图 7 力克斯兔

(七)日本大耳兔 是由日本就我国本兔选育改良而成。毛色純白，两耳长大高举，耳根細，耳端尖形象柳叶状，颌下具有肉髯。体型大，成年兔体重十至十一斤。生长发育与大型青紫藍相同，但繁殖力較高。这种兔是医药实验上最好的品种。

(八)喜馬拉雅兔 原产于喜馬拉雅山一带而得名，是一种皮肉兼用兔。全身白色，但耳、鼻、四肢和尾为黑色，体格强壮，繁殖力强，耐粗飼。成年兔体重六至八斤。

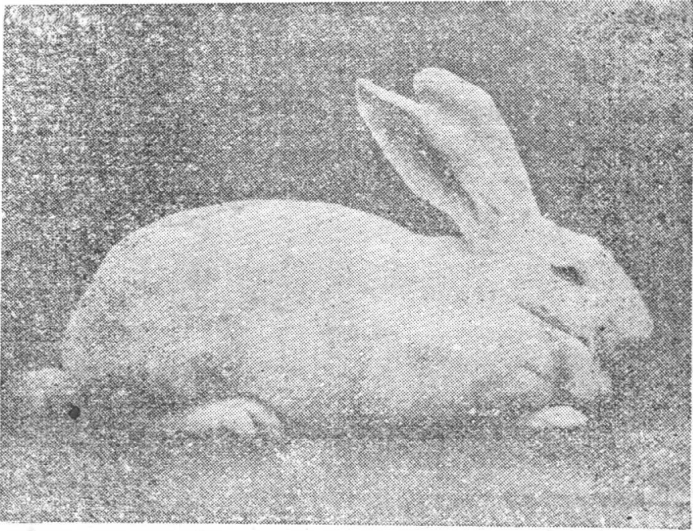


图 8 日本大耳兔

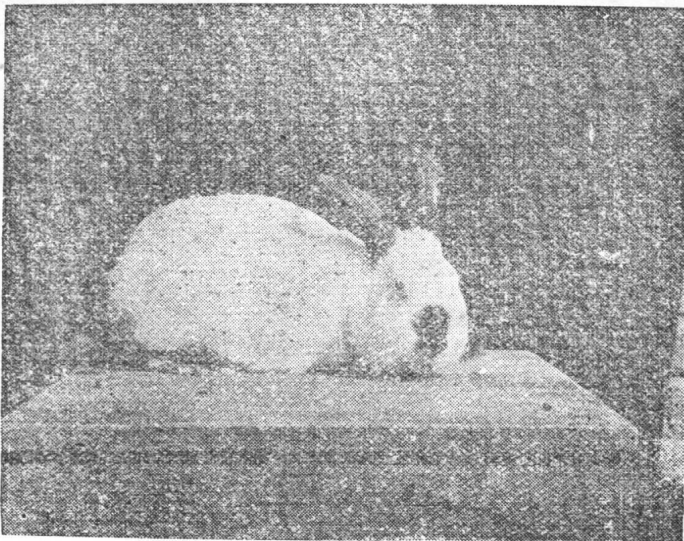


图 9 喜馬拉雅兔

复 习 题

1. 家兔根据用途,分为哪三大类型?
2. 每个品种都有哪些特点?
3. 在你处还有哪些优良家兔品种? 有哪些特点?

第三章 家兔的体质与外貌

一、家兔的体质类型

家兔具有四种不同的体质类型:

粗壮型 体质粗壮的家兔具有粗大的头和骨骼, 胸较宽, 皮肤厚, 并有极发达的肌肉和不发达的脂肪层。被毛一般都较硬, 枪毛较多。

结实型 这种类型头较圆或稍长, 皮肤紧密, 被毛长得很丰满, 肌肉结实。这种家兔生产性能良好, 抗病力强, 具有良好的健康状况。

秀弱型 头部不发达, 骨骼细弱, 皮肤松弛, 被毛细软, 体质柔弱, 吃料不良, 生产性能低, 时常患病。

虚胖型 这种家兔在外型上是巨大的, 但是骨骼不结实, 皮肤和肌肉松弛, 皮下脂肪组织发达, 在肌肉和内脏器官之间有很厚的脂肪层。被毛柔软而稀疏。这种兔繁殖能力很低。

二、外貌鉴定

家兔外貌的鉴定, 可以用目测和测量的方法来进行。

头 在鉴别头部时, 要注意头的大小和形状, 以及头部和整个体躯相对发育的比例。公兔的头一般较母兔宽而圆。

眼 家兔的眼睛有各种不同的颜色, 有红色、灰色、天蓝色和黑色等等。每个品种的眼睛都有其固有的颜色。例如安哥拉兔的眼睛是粉红色, 青紫蓝兔的眼睛是灰色。睛球凸出的家兔, 性情凶暴, 不宜留种。

耳 兔耳的形状和长度在一定程度上是代表品种的一种特征。