



长毛兔饲养法

孙润忠 朱秀柏 王载焜

安徽科学技术出版社

长毛兔饲养法

孙润忠 朱秀柏 王载焜 编

安徽科学技术出版社

责任编辑：刘三珊

封面设计：韦君琳

长毛兔饲养法

孙润志 朱东杨 王震远编

安徽科学技术出版社出版

(合肥市跃进路1号)

安徽省新华书店发行 宿县地区印刷厂印刷

开本：787×1092 1/32 印张：3.25 字数：55,000

1985年11月第1版 1985年11月第1次印刷

印数：00,001—71,000

统一书号：16200·124

定价：0.45元

前 言

兔毛是一种高级的纺织原料，兔毛及其制品在国内外越来越受到消费者的欢迎。现在，兔毛已迅速发展成为我国一项新兴的大宗出口畜产品。发展长毛兔，不仅可以为国内外市场提供大量的兔毛，促进内外贸易的发展，而且能增加农民的收入，为广大农民致富广开门路。

长毛兔生长迅速、繁殖力强、食料低廉，饲养长毛兔成本低、见效快。目前，农村养兔专业户如雨后春笋，为了更好地帮助他们掌握长毛兔的科学饲养技术，进一步增加经济效益，我们根据多年的养兔实践，编写了《长毛兔饲养法》一书，供广大农村养兔户和其他长毛兔饲养人员学习参考，解决养兔过程中的一些实际问题。

本书着重介绍了长毛兔的饲养管理与疾病防治，对于品种、兔毛、繁育、饲料、兔舍建筑等内容也作了扼要介绍。由于我们水平有限，加之时间仓促，书中不妥之处在所难免，恳请读者批评指正。

作 者

一九八五年五月

目 录

第一章 长毛兔与兔毛	1
第一节 长毛兔饲养概况.....	1
第二节 安哥拉兔各系的特征.....	2
一、中系安哥拉兔.....	2
二、德系安哥拉兔.....	3
三、法系安哥拉兔.....	3
四、英系安哥拉兔.....	3
五、日系安哥拉兔.....	4
第三节 兔 毛.....	4
一、兔毛的生长.....	4
二、兔毛纤维类型.....	5
三、提高兔毛产量的途径.....	7
第二章 长毛兔的繁育	9
第一节 繁育基本知识.....	9
一、选种配种.....	9
二、繁育方法.....	10
第二节 繁殖技术.....	11
一、繁殖特性.....	11
二、初配年龄与利用年限.....	12
三、发情与配种.....	13
四、催情与频繁.....	15
五、怀孕与摸胎.....	17
六、影响受胎因素与提高受胎率的措施.....	18

第三章 长毛兔的营养及饲料	20
第一节 长毛兔的营养需要.....	20
第二节 长毛兔的常用饲料.....	21
第三节 日粮配合.....	27
一、饲料营养物质的消化率.....	27
二、饲养标准.....	28
三、日粮的配合方法.....	29
第四节 饲料的调制与饲喂.....	31
第四章 长毛兔的饲养管理	34
第一节 长毛兔的生活习性.....	34
第二节 种兔的饲养管理.....	36
一、种公兔的饲养管理.....	36
二、种母兔的饲养管理.....	39
第三节 仔兔、幼兔和育成兔的饲养管理.....	44
一、仔兔的饲养管理.....	44
二、幼兔的饲养管理.....	50
三、育成兔的饲养管理.....	51
第四节 不同季节的饲养管理及注意问题.....	52
一、不同季节的饲养管理.....	52
二、长毛兔饲养管理应注意的问题.....	55
第五节 一般管理技术.....	58
一、捉兔方法.....	58
二、家兔的去势.....	59
三、年龄鉴别.....	59
四、梳毛.....	60
五、采毛.....	60

六、公母兔的鉴别	61
七、编号	62
第五章 兔舍建筑与设备	63
第一节 兔舍建筑的基本要求	63
第二节 兔笼与设备	64
一、兔笼	64
二、设备	67
第六章 长毛兔疾病防治	69
第一节 疾病防治的基本常识	69
一、发病的主要因素	69
二、疾病的主要传播途径	71
三、家庭养兔常用的消毒方法	71
四、兔病的一般诊断方法	72
第二节 用药方法	74
一、口服法	74
二、注射法	75
三、直肠灌药法	76
四、外用法	76
第三节 常见病的防治	76
一、巴氏杆菌病	76
二、葡萄球菌病	79
三、传染性口腔炎	83
四、粘液性肠炎	84
五、梭菌性下痢	84
六、球虫病	85
七、疥癣病	88

八、传染性病毒病	89
九、便秘	90
十、腹泻	91
十一、肚胀	92
十二、中暑	93
十三、脱毛症	94

第一章 长毛兔与兔毛

第一节 长毛兔饲养概况

目前世界上所饲养的长毛兔品种，都是通过安哥拉兔选育杂交培育而成的。该兔的原产地不详，说法不一，目前尚在考证。

安哥拉兔是世界著名的毛用兔种，分布很广，因各国的生态环境不一，选种的要求也不尽相同，因此经各国养兔界的选育而形成了不同的品种或品系，在毛色上有白色、灰色、黑色等，其中以白色最为普遍。

在毛用兔育种方面，世界上以西德和法国为最先进。西德饲养的安哥拉兔每只每年产毛量高达1300克；法国的每只安哥拉兔的年产毛量达1000克，而且优质毛占的比重大。

我国早在1930年，已有人在上海、无锡一带创办安哥拉种兔场，饲养英系和法系安哥拉兔。由于当时兔毛无销路，到解放前夕，种兔场就宣告破产，种兔都分散到江、浙一带农村饲养。解放后，由于党和政府的重视，我国的养兔业有了很大的发展，而且已成为畜牧业生产中的一项重要内容。从1954年我国的兔毛开始进入国际市场以来，出口量逐年增加。六十年代出口兔毛年平均为550吨，几乎为五十年代的6倍。七十年代出口兔毛年平均增加到1650吨，八十年代初，

年平均出口兔毛已达5000余吨。目前我国已是世界上养长毛兔最多的国家,世界上兔毛原料有90%以上是依靠我国提供。兔毛是纺织工业的高级原料,兔毛制品具有轻软、保暖、光泽美观、吸湿性强、传热性能低的特性,深受世界各国人民的喜爱,需求量越来越大。我国近几年长毛兔发展很快,每年兔毛出口量不断增加,但目前兔毛仍是国际市场上的奇缺商品之一。我国原养的中系安哥拉兔,个体小、产毛量低,迫切需要改良。从1978年开始,我国从西德等国进口了好几批德系、英系等安哥拉兔,大部分品质好、产毛量高,对改良我国长毛兔,提高个体产毛量已起了很大的作用。目前广大群众饲养长毛兔的积极性很高,但在扩大饲养数量的同时,必须注意提高品种质量,培育优良兔种,改进饲养技术,降低生产成本,增加经济收入,把我国的养兔业提高到一个新的水平。

第二节 安哥拉兔各系的特征

一、中系安哥拉兔

俗称中国长毛兔或全耳毛安哥拉兔。它是由引进的英、法两系安哥拉兔进行杂交,并通过长期的精心选育而成的。成年兔体重2.5~3.0公斤,最高可达4.5公斤。耳朵中等长短、全耳毛、额毛、颊毛丰盛,鼻端吸入,故称为“狮子头”;脚部趾间密生绒毛,又称“老虎爪”;因四肢和颊毛俱全,故又称为“五全毛兔”。毛色纯白,细而柔软,枪毛少。中系安哥拉兔以江、浙一带品质最优、成年兔年产毛量250~300

克，最高的可达750克。

二、德系安哥拉兔

我国于1978年引进饲养，该兔全身被毛浓密，毛丛结构良好，毛纤维呈波浪状的弯曲，毛质好，不易缠结。面部绒毛不甚一致，有的无长毛，有的额毛和颊毛甚少，有的却很丰盛。大部分耳背无绒毛，但耳端有一撮长毛。四肢、脚毛、腹毛都密生绒毛。四肢强健，胸部和背部发育较好，背腰平直。繁殖力强，平均每胎可产仔6只，最高可达16只，奶头平均8个，多的达10个。成年体重一般3.6~4.0公斤，高的可达5.5公斤。个体年产毛量为960~1300克，高的可达1500克以上。我国引入后，在良好的饲养条件下，成年兔年产毛量一般在800克左右，高的可达1000克以上。

三、法系安哥拉兔

体型较大、骨骼粗重，面长鼻高，耳大而薄。耳、额、颊和脚等部位绒毛较少。粗毛略多，毛质较粗硬，不易缠结。体质健壮，成年兔体重为3.5~4.5公斤。繁殖性能好，母兔的泌乳性能好，适应性强。年产毛量为600~800克；我国引入的年产毛量一般为400~600克。

四、英系安哥拉兔

成年兔体重2.5~3.5公斤，全身被毛洁白，被毛长时从脊背中央自然分开一条线。耳短、厚、尖端丛生耳毛，面圆，鼻端吸入，额毛丰满、四肢和脚毛长。被毛浓密、枪毛较少，毛易结块，年产毛量400~600克。体质较弱、抗病力

较差。

五、日系安哥拉兔

1979年从日本引入我国，成年体重3~4公斤，外型不稳定，有的与中国长毛兔相似，四肢和额毛丰满，但也有的耳毛较少和无额毛，耳圆而厚，身毛浓密，枪毛极少，年产毛量500~700克。

第三节 兔 毛

兔毛属于天然蛋白质纤维，具有长、松、白、净以及本身组织结构方面的优点，是一种优质的纺织品原料。兔毛制品轻、软、薄、暖、美，深受人们的喜爱。如何提高兔毛的产量和质量，这是养兔生产中一项主要任务。现将一些有关基本知识简介如下：

一、兔毛的生长

兔毛生长迅速，平均每昼夜绒毛的生长速度为0.6~0.7毫米。但有一定的生长期，当兔毛生长到成熟的末期，就生长缓慢，最后停止生长。剪毛后的成年兔，被毛生长到国家规定的优级品质毛的长度，一般需要2.5~3个月的时间。

兔毛生长的快慢，与以下因素有关：

1. 品种 兔毛的产量决定于品种的优劣，不同品种或品系间兔毛的长度、细度等特性有很大的差异，因而兔毛的产量、质量也有很大的不同。

2. 年龄 兔子在一定的年龄，产毛量是逐年增加的，但

过了这个年龄又逐渐下降。一般毛兔以1.5~3岁的兔毛生长较快、较密，产毛量也较高，在此以前或以后，年龄愈小或愈老，产毛量及毛的质量愈差。

3. 个体 一般地说，个体愈大，产毛量愈高，因为个体大产毛面积大。此外，还决定于单位面积内毛的密度。

4. 营养 营养对兔毛的产量和质量影响很大。营养水平高的兔，毛纤维长而粗，兔毛生长快、产毛量高；相反，兔毛生长慢且细，品质下降，毛量减少。

5. 管理 管理不好，可造成产毛量低、兔毛品质变劣和脱毛等弊病。

6. 健康状况 兔子患病抑制兔毛生长或停止生长，产毛量低，品质变劣。

7. 气候 在良好饲养条件下，寒冷可增加兔的绒毛产量。为此，秋冬季节的产毛量较夏春季节为高。

影响兔毛生长的因素很多，应该充分创造和利用一切有利因素，克服和改造不利因素，为家兔创造最合适的生活条件，千方百计地提高兔毛的产量和质量，提高养兔的经济效益。

二、兔毛纤维类型

兔毛纤维类型是指单根纤维而言的。按毛纤维细度来分，可分为粗毛型、细毛型和两型毛三种类型(见图1)。

1. 粗毛型 是指比较长的针状粗毛，一般称为枪毛或针毛。这类毛一般两头细、中间粗。粗毛的作用是保护绒毛和隔离绒毛毡结，是细毛丛中的骨干，如果粗毛比例过少，兔毛容易缠结成块。但由于粗毛纤维粗，不宜纺成高级纺织品，

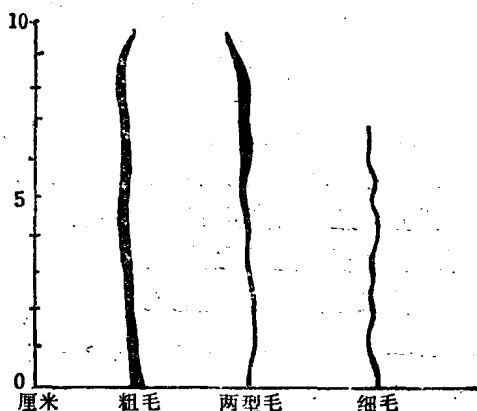


图1 兔毛纤维类型

因此在毛纺工业中价值不如细毛高。

2. 细毛型 是指毛纤维中一种柔软的绒毛，它比粗毛细而短。其毛纤维有很多明显的弯曲，但弯曲不整齐，大小不一。由于这种类型毛表面的鳞片层小而紧，数量较多，呈环状排列，鳞片尖端有部分游离在外，故有很高的捻合力。

细毛具有很好的理化特性，在毛纺工业中纺织价值很高。

3. 两型毛 属于粗毛类型。长度比粗毛短，在单根纤维上有两种纤维类型，在毛的上半段，纤维平直无弯曲，髓腔发达，有粗毛特征；毛的下端较细，有不规则的弯曲，只有单层髓细胞，有细毛特征。而且在毛纤维上具有粗毛特征的部分短，具有细毛特征的部分长，粗细之间，直径相差较大，在粗、细之间的交接处易断裂。在毛纺工业上的价值次于细毛。

这三种毛的类型，在不同品种的被毛中所占的比例不相同，一般良种安哥拉兔全身枪毛占5~10%，细毛占90~95%。

三、提高兔毛产量的途径

1. 有计划、有目的地选种和选配 是提高兔毛生长速度的重要手段。兔毛的生长速度是受品种的遗传性所制约的，同一品种内不同的个体间兔毛生长速度都有差异，产毛量高低悬殊很大，因此应十分重视选种选配工作。

2. 丰富而均衡的营养 兔毛的生长与营养条件密切相关，特别是喂给蛋白质含量高的饲料，增加含硫氨基酸的含量，有利于毛的生长。

3. 补充微量元素 可增加产毛量。在冬季每天加喂鱼肝油3~5滴可以增加10~16%的产毛量。在饲料中加微量元素锌、锰、钴等可以增加产毛量，每公斤体重每天喂0.15毫克氧化锌和0.4毫克硫酸锰，兔毛生长速度平均提高6.8%，若再加入0.1毫克氯化钴，可提高11.3%。

4. 增加剪毛次数 可以提高产毛量。兔毛的生长速度：第一个月粗毛长达4.2厘米，细毛2.8厘米；第二个月粗毛长达7.5厘米，细毛4.5厘米；第三个月粗毛长达9.5厘米，细毛5.5厘米。说明刚剪毛后的第一个月生长速度最快，其次是第二个月，最慢是第三个月。因此，采取多次剪毛可以增加产毛量，一年剪毛5次的要比4次的产毛量高。

5. 增加被毛密度 在单位皮肤面积上发生的毛囊数愈多，则长出的毛纤维就愈多，密度越大，产毛量就愈高。而兔子的次级毛囊的毛纤维要在胎儿出生后逐步露出皮肤表

面。因此，乳的充足与否与仔兔毛纤维的生长关系密切，哺乳期仔兔吮乳充足，奶汁优良，可以促进毛纤维的生长，这是提高产毛量的潜在因素。

6. 引用优良品种改良本地毛兔 可以迅速地提高产毛量。在长毛兔产区建立良种配种站，开展人工授精，扩大配种数量，将使产毛量大大提高。

7. 收集营巢兔毛 长毛兔每年分娩3~4次，用于营巢兔毛有50~120克。如果能将这部分兔毛收集起来改用短毛兔的毛或其他类似兔毛的柔软垫料来垫窝，也是增加兔毛产量的一项措施。

第二章 长毛兔的繁育

为了在较短的时间内获得较多的家兔后代，就必须掌握母兔的繁殖规律及特点，从而采取有效措施加速繁殖。为了保证家兔的质量，不断提高其生产性能，就必须进行严格的选种选配，掌握其繁育的基本方法。

第一节 繁育基本知识

一、选种选配

选种选配就是根据需要，选择出体格健壮，体型外貌好，体重适当，被毛浓密、产毛量高、质量优，繁殖力与抗病力强，生产性能高的家兔作为种兔，这个过程叫做选种。再从选出来的种兔中，挑选母兔与公兔交配，使双方的优良性能传给后代，这就叫做选配。做好选种选配是提高家兔质量和生产性能的重要环节。

选种要从两方面考虑。一是选择本身品质好的做种，只有好的公母兔，才有可能产生品质好的后代。二是根据祖代和后代的好坏来选择。种兔本身好，并不能够完全说明它就是真正的优良种兔，只能说明它有可能是优良种兔，因为它的优良表现不一定能够遗传给后代，还要看它的祖母代和后代的品质如何。