

农村科普小丛书

长毛兔



新疆人民出版社

农村科普小丛书

长毛兔

新疆维吾尔自治区科学技术协会普及部 组编

宫照清 程大生 编著

《农村科普小丛书》编委会人员

主 编：胡仲凯

副主编：张运器 依明

委 员：买买提明艾沙 米吉提那斯尔 陆有广 董鸿才

罗猷增 王 岩 王明山 张志明 戚鹤年 许国清

文毅安

前 言

党的十一届三中全会以来所制定的路线、方针和政策，开拓了我国农村的光明前景。特别是党中央两个“一号文件”的发表和贯彻，整个农村呈现出一派欣欣向荣的景象。新疆也和全国一样，广大农牧民和农场职工的生产积极性空前高涨，农村牧区形势十分喜人。

发展农村经济，一靠政策，二靠科学。科学技术是生产力。它一旦为群众所掌握，就会极大地推动社会生产的飞速发展，这一点，已被几年来农村出现的生动事实所证实。

当前，新疆广大农牧民和农场职工，正在向生产的广度和深度进军。他们迫切要求掌握现代化农业科学技术和经营管理知识。尤其是各种专业户、科技示范户的大批涌现，对农业科学技术提出了更高的要求。为适应农村经济“两个转化”的形势，促进商品生产的迅速发展，我们组织了一批既有专业知识，又有生产经验的科技人员，编写了这套适合新疆实际的《农村科普小丛书》，以满足广大农牧民

和农场职工学科学、用科学的迫切需要。

这套农村科普小丛书，内容包括种植业、养殖业、粮食的贮藏与保管、农村口粮的转化、畜产品加工技术、饲料加工与利用、农业系统工程、小型农机具的使用与维修等，共40多种，计划用两三年的时间出齐。丛书文字通俗易懂，文图并茂，具有科学性、实用性和鲜明的地方特色。在编写过程中，我们力求做到内容紧密结合农业生产实际。凡具有高小以上文化程度的读者都能看得懂，学得会，照着做就能增产增收。

我们相信，这套丛书的出版发行，必将推动科学技术在我区农村牧区的广泛普及，必将使越来越多的农牧民和农场职工更快地富裕起来。

农村科普小丛书编委会

一九八五年四月三十日

目 录

第一章	饲养长毛兔大有可为	(1)
第二章	长毛兔的品种及其主要产品	(3)
一、	长毛兔的品种	(3)
二、	长毛兔的主要产品	(5)
第三章	长毛兔的习性与笼养	(8)
一、	长毛兔的生活习性	(8)
二、	长毛兔的生理特性	(10)
三、	长毛兔笼养的优点	(12)
第四章	兔舍建筑与笼具制作	(14)
一、	选择场址的基本原则	(14)
二、	建兔舍的基本原则	(15)
三、	笼具的制作	(17)
第五章	长毛兔的营养与饲料	(21)
一、	长毛兔的营养	(21)
二、	长毛兔的饲料	(25)
三、	饲养标准和日粮搭配	(33)
第六章	长毛兔的饲养管理	(40)
一、	饲养管理的一般原则	(40)
二、	不同季节的饲养管理	(44)
三、	各类型兔的饲养管理	(46)
四、	其它管理技术	(53)

第七章 长毛兔的繁殖.....	(56)
一、繁殖方法.....	(56)
二、人工辅助交配	(58)
三、母兔怀孕的检查.....	(61)
四、种公母兔的比例和使用年限.....	(62)
五、繁殖与季节的关系.....	(63)
第八章 长毛兔的育种.....	(64)
一、选种.....	(64)
二、选配.....	(66)
三、繁育方法.....	(69)
四、育种技术.....	(71)
五、种兔的引进和接运.....	(72)
第九章 兔毛生产技术与采购标准.....	(74)
一、兔毛纤维的性质及用途.....	(74)
二、兔毛的采收.....	(75)
三、兔毛的品质鉴别.....	(79)
四、兔毛的收购等级.....	(80)
五、怎样提高兔毛的产量和质量	(81)
第十章 长毛兔的疾病预防与治疗.....	(83)
一、卫生防疫措施	(83)
二、消毒.....	(84)
三、长毛兔的健康检查.....	(86)
四、投药方法	(87)
五、长毛兔常见疾病的防治.....	(88)

第一章 饲养长毛兔大有可为

长毛兔本名叫安哥拉兔，原产于土耳其的安哥拉市及其周围地区，故而得名。但安哥拉市并非是长毛兔的祖居地。全世界所有的家兔品种，都起源于欧洲的野生穴兔，祖居西班牙，以后逐渐分布到欧洲各国和地中海东部的亚洲国家。现在它已遍布世界各地。

我国饲养家兔的历史悠久，早在先秦时期已经开始。当时只作为观赏动物在宫廷饲养，未普及到民间。我国最早的兔种来源，也是欧洲的野生穴兔，通过“丝绸之路”经伊瑟传入我国。现在我国各地均有饲养。

长毛兔因其被毛细长纯白，光洁蓬松，眼睛红亮可爱，开始也是作为观赏动物饲养。当人们发现它的毛用价值后，地位才日见提高，引起了世界许多国家的普遍重视，争相引进、培育，出现了各有特点的几个优良品种。

长毛兔是一种经济价值很高的毛用兔种，所产生的兔毛，是一种优质的毛纺织工业原料，在国际市场上十分畅销。因为兔毛具有长、松、白、净四大优点，并具有细软、轻便、光泽好、富弹性以及着色性能好、保温性能高等特点，所以它不仅适用于粗纺，也适用于精纺；可与羊毛混纺，也可与人造纤维混纺；可用于生产毛针织品，也可用于生产毛纺织品。兔毛织品可以加工成各种颜色，各种款式的时新服装，是畅销国内外市场的紧俏商品。

我国是世界上兔毛出口量最多的国家，出口额占世界总贸易量的五分之四以上，为我国大宗出口商品之一。东南沿海不少县、市，每年仅兔毛出口一项，就能为国家换取百万美元以上的外汇，有力地支援了国家的“四化”建设。北京、上海和无锡等地，已有几家毛纺厂用兔毛混纺试产成功，各地的毛纺厂也正在试产。可以预料，长毛兔养殖业将会长期持续地发展下去。

长毛兔为食草动物，所需精料不多，喂一只鸡的精料，就可以喂五只产毛兔，而一只产毛兔的年收入，可以超过两只鸡。若按纯利润计算，还要高得多，长毛兔的繁殖力强，生长快，无论国营、集体饲养，或是专业户、家庭个体户饲养，都可收到投资少，周转快，经济效益高的效果。

新疆地域广阔，饲料丰富，品种繁多，尤其盛产高蛋白质被称为“牧草之王”的紫花苜蓿和富含维生素的胡萝卜。这类饲料，可以夏采冬贮，是兔只最喜欢采食的饲料品种。长毛兔性喜干燥、凉爽，怕炎热、阴雨、潮湿。新疆地区纬度高，降雨量少，正适合饲养长毛兔。为繁荣我区经济，并使广大群众，特别是广大农牧民和国营农牧场职工尽快富裕起来，应当充分发挥这种优势，利用这些有利条件，采取积极的措施，加快建设长毛兔生产基地，大力发展兔毛生产。

第二章 长毛兔的品种及其主要产品

长毛兔全身披毛，被毛长细而轻松柔软。有白、黄、蓝、黑等几种颜色，其中以白色最为普遍。白色兔眼睛为粉红色，有色兔眼睛为黑色。现已引进我区的为白色长毛兔。

一、长毛兔的品种

当人类发现了长毛兔的毛用价值后，不少国家争相引进培育，出现了一些产毛量高，毛品质好的品种。在我国饲养较为普遍的，主要有德系、中系、英系和法系四种安哥拉长毛兔。

（一）法系安哥拉兔

法系长毛兔是法国育种专家从土耳其引进培育出的较早的一个品系。这种兔体型较大，成兔体重为3.5—4公斤。它的额毛、颊毛及趾间毛均较短且少，头型稍尖，鼻高面长，耳大而薄，耳背无长毛，俗称“光板”。这是与其它品系兔相区别的重要特征。这种兔年产毛量一般为400克左右，高的可达600克，绒毛较粗，枪毛较多，但不易缠结，对环境的适应性较强。目前我国具有明显特征的法系长毛兔已不多见，大多是和中、英系的杂交后代。

(二) 英系安哥拉兔

该品系长毛兔是英国育种专家利用法系品种培育出来的一个品系。其特征是被毛蓬松如雪，依脊柱自然向两侧披下，中央显出一条线来；面呈圆形，鼻端扁平且凹入，额毛、颊毛丰盛，四肢及趾间毛较长，两耳短厚竖立，耳尖长并阴阳面对称，有约占耳背五分之一的一撮长毛，阴阳面长毛均长到耳际边沿，称为“全耳毛”。其体型比法系兔略小，成年兔体重约为3—3.5公斤，产毛量为350克左右，略低于法系兔，但毛纤维细长，柔软，枪毛含量少，毛质较法系兔好。但因其体质较弱，抗病力不强，现纯种在我国已不多见，大多是它的杂交后代。

(三) 中系安哥拉兔

有全耳毛兔和新型杂交兔两个类型。

(1) 全耳毛兔 是在浙江省用英、法两系长毛兔与中国白色家兔进行杂交培育而成的一个新品种，也称为“全耳毛”。但其生产性能与外型特征与英、法两系兔均有明显区别。中系全耳毛兔耳背及耳尖绒毛稠密，细长，飘出耳外；体躯和腹部绒毛稠密细长，脚面、脚掌及趾间均密生细长绒毛，形似虎爪；头型方正，额毛、颊毛丰盛茂密，绒成一团，形似狮头，故称为“狮子头全耳毛”，以示与英系全耳毛相区别。成年兔体重为3—3.5公斤，年产毛量350—400克，高者达500克。但其绒毛纤维细，粗毛含量少，易缠结，且体质较娇弱。

(2) 新型杂交兔 为浙江新昌县用日本“大耳白”兔与

中国“金耳毛”兔杂交选育而成的一个新型的毛用兔种。成年兔体重为3.5—4公斤，重者有达5公斤多的，年产毛量500克以上。具有体型大，生长快，产仔多，抗病力强，产毛量较高等优点。

（四）德系安哥拉兔

是我国1978年从联邦德国引进的新良种。德系长毛兔头型偏尖削，额毛、颊毛参差不齐，有的面部无长毛，有的有少量长毛；四肢、脚毛、腹毛丛密；耳朵与英系兔有相似的特征，“一撮毛”居多，但也有明显的区别，大多耳背无长毛；体型较大，成年兔平均体重为4公斤，有重达5.5公斤的；繁殖力强，仔兔生长快，适应性强，产毛量高，平均年产毛量900克左右。国际先进兔场的德系长毛兔个体平均年产毛量为1156克，个别的竟高达一公斤半以上。

二、长毛兔的主要产品

长毛兔为毛用兔种，兔毛是其主要产品，除毛以外，还有肉、皮、粪尿、脏杂等副产品。

（一）兔 肉

兔肉因其肉质细嫩，容易消化，脂肪含量低，蛋白质和维生素含量丰富，越来越引起人们的重视，成为人们的肉食品之一。特别在发达国家，兔肉及其加工食品已在肉食中占有很重要的比例。随着我国养兔业的发展和人们对兔肉优越性的认识，它将会逐渐改变我国人民的肉食品构成。

兔肉的营养价值。

(1) 蛋白质含量高，质量好 鲜兔肉蛋白质含量高达21%，为常见禽、畜肉之冠，以干物质计算，含量为70%，仅次于鸡肉，比牛、羊肉高70%以上，比猪肉高一倍。最可贵之处是人体必需的赖氨酸和色氨酸含量高于其它肉类。我区多以含这两种必需氨基酸成分少的小麦、玉米、大米为主食，若能在肉食构成中增加兔肉的比例，对人们的健康是有重要意义的。

(2) 兔肉的脂肪含量低 鲜兔肉中脂肪含量为8%，以干物质计算，也只有21.7%，而在牛、羊、猪肉中的含量比兔肉高出一倍多。最可贵的是兔肉中胆固醇的含量少于其它肉类，而磷脂的含量则多于其它肉类。在人体中，当磷脂的含量多于胆固醇的含量时，胆固醇沉积在血液中的机会就会减少，动脉粥样硬化的可能性也会相应减少。因此，兔肉对老年人及动脉硬化和冠心病患者的健康大为有益。

(二) 兔 皮

长毛兔淘汰屠宰后，其光皮板可制成皮革，做手风琴风箱革和精装书面革等，是一种有价值的工业原料。应及时作好防腐处理，妥善保管，集中出售，避免资源的浪费。

(三) 兔粪尿

兔粪是一种优质高效的有机肥料，氮、磷、钾的含量比牛、羊、猪、鸡粪高1.6—1.7倍。十五只成兔的积肥量相当于一头一百公斤重的肥猪。经计算，每百公斤兔粪相当于硫酸铵10.85公斤，过磷酸钙10.09公斤和硫酸钾1.79公斤的肥

效。兔尿一般混入兔粪中，若能单独收集，加水稀释后浇灌蔬菜，可收到明显的增产效果。

兔粪尿应堆积或储于粪池中发酵后再使用，这样既可以杀灭虫卵，又能增加肥效。

兔粪因其肥效高，肥力长，可做基肥、种肥，也可制成粪液作为根外追肥施用。实践证明，根外追肥用量省，肥效快，增产效果明显。

（四）脏 杂

脏杂为制药工业原料，也是鸡、鸭、貂的优质动物饲料，应充分利用。当无条件利用时，可与粪尿一起沤作肥料，切勿乱扔，以免污染环境，孳生蚊蝇，传染疾病。

第三章 长毛兔的习性与笼养

长毛兔是由野生穴兔经过人类长期饲养驯化繁衍而成家兔的，又经人类的不断选择培育而成为目前的各种优良品种。但是，它们都仍然保留着远祖的某些习性。因此，我们饲养长毛兔应当首先了解，熟悉它们的生活习性和生理特性，才能采取相应的有效措施，进行科学的饲养管理，取得较好的经济效益。

一、长毛兔的生活习性

（一）胆小怕惊，昼伏夜出

野生兔属弱小动物，易受各种禽兽的侵袭。因此，它们经常处于防备敌人侵袭的戒备状态，稍有惊动，立即逃窜。长毛兔仍保留这种习性，喜欢安静的环境，怕高声怪叫和异兽进入兔舍。若遇突然的惊叫或异兽的侵入，便会马上精神紧张不安，用后掌拍出“叭叭”的响声。有时会使整个兔群骚动，狂奔乱跳持续几分钟或更长的时间，称为“惊群”（或“惊场”）。这种情况往往引起食欲下降，母兔泌乳量减少或拒绝哺乳，正在分娩的母兔会出现难产或者咬死、吞食仔兔的现象。

在安静的环境中，兔白天除采食时进行活动外，多静卧

休息，而夜间则窜蹦跳跃，活动量大，采食频繁，量多。据测定，夜间的采食量占全日量的75%。

（二）喜干耐寒，厌潮怕热

干燥、凉爽的环境，会使兔精神振奋，生长发育快，体质健壮；炎热、潮湿的环境，往往引起兔的精神沉闷，食欲减退，生长发育缓慢，发病率也相应提高。长毛兔被毛稠密，耐寒性较强，在干燥的环境中，成年兔耐零下40℃的低温，不会冻死；但在潮湿的环境中，零下5℃也会发生冻伤。

长毛兔的汗腺不发达，对高湿适应性较差。与20℃常温相比较，当外界温度升到35℃，不仅会影响兔的食欲且引起发育迟缓，甚至会发生中暑死亡。长毛兔的适宜温度是15—25℃，产房温度25—30℃，中、成年兔舍温以15℃左右为宜。温度低于5℃，也会使兔萎缩不振，影响发育。

（三）喜爱洁净，害怕污秽

长毛兔对饮食、环境都要求清洁、卫生，对饲料的污染非常敏感。污染变质的饲料和饮水，常会导致消化道传染病和体内寄生虫病的发生，甚至会中毒死亡。污秽的环境、笼具，成为传染病和寄生虫病的传播媒介，会使兔发病率提高60%以上。受到污染，混入脏物杂质的兔毛，影响收购标准，降低经济价值。因此，长毛兔的饲料，饮水要清洁卫生，兔舍、笼具保持干净并定期清洗和消毒。

（四）性喜穴居，同性好斗

长毛兔仍保留着其远祖喜欢穴居的习性，一旦放养到地

面上来，就会到处打洞筑巢，产前尤其如此。因此，兔舍地面和舍内外活动场地，应用水泥沙浆抹面，并抹上20—30厘米高的“墙脚”。

长毛兔与其它家兔相比，性情较为温顺、柔和，喜群居。仔、幼兔群居时互相追逐，喜欢打闹，活泼可爱；但到性成熟后，则同性相斥，互相撕打。这是野兔同性争斗“选王”的习性延续下来的，不易改变，应及早分笼，否则易造成外伤，并可发生早配。

二、长毛兔的生理特性

长毛兔的生理特性，大体分为四个方面。

（一）食草食粪，啃咬磨齿

长毛兔一般不采食动物性饲料，其消化系统具有典型的食草型特征。

兔的消化道长，从口腔、咽喉、食道，到胃、小肠（包括十二指肠、空肠和回肠）、大肠（包括盲肠、结肠和直肠），直至肛门，总长约6米，为体长的十二倍。其特点如下：

（1）兔口腔中门齿发达，易于咬断食物；臼齿咀嚼面宽，且采食时咀嚼频率每秒钟可达四次之多，适宜研磨草料。

（2）兔的消化系统与其它哺乳动物相比，最明显的特点是多一对眶下腺（其它哺乳动物只有腮腺、颌下腺和舌下腺三对唾液腺）。它能把嚼细的饲料充分浸润。