

实用养兔学

江西省农业厅编写



江西人民出版社

实 用 养 兔 学

江西省農業廳編寫

江 西 人 民 出 版 社

实用养兔学
江西省农业厅编写

*

江西人民出版社出版
(南昌市三纬路11号)

(江西省书刊出版业营业许可证出字第1号)
江西新华印刷厂印刷 江西省新华书店发行

*

书号: 01329

开本: 787×1092 1/32·印张: 4 7/16·字数: 82,200

1958年10月第一版

1958年10月第一版第一次印刷

印数: 1-20,078

统一书号: T 16110·113

定价:(6)三角六分

編 者 的 話

發展養兔生產，特別是大量發展安哥拉毛兔飼養事業，是我省發展山區生產的一個重要項目。由於毛兔生產的大量發展，就要求技術方法跟上去。近來，很多墾殖場、農場、農業社和農民、市民、學生都寫信要我們傳授一些養兔技術。有的寫信給我們，要我們回答一些他們提出來的問題。為了搞好我省的養兔事業，我們在去年下半年開辦了一個養兔訓練班，吸收了各墾殖場、國營農場、兔場，各專、縣的畜牧技術幹部和飼養員，以及部分縣妇联幹部等一百多人參加學習，這本書就是這個訓練班上所用的教材。

由於養兔在我省還是一項新的生產事業，過去經驗不多，即使是畜牧獸醫技術人員在學校學習的時候，學習這一門課程也很少，所以在編寫這本書的時候，就感到既掌握的材料不多而實際經驗又不豐富。正因為如此，這本書雖在出版前又作了几次修改，但是毫無疑問還存在一些缺點，甚至是錯誤。希望飼養員、工人、農民同志們以及畜牧工作者、愛好養兔的同志們多予指正。

因為我省目前主要是發展安哥拉毛用兔。因此在編寫時，就考慮到以毛兔為中心來敘述一般技術經驗。本來應該把勞動組合，家兔肥育等章節加進去的，但是由於目前這些材料不多，也不好硬搬別處的經驗，同時毛兔肥育還不是十分重要的，因此只好不寫，留待以後再行補充。

（在編寫這本書的時候，承江西農學院諸先生審閱修正，特致謝意。

蕭食，即

目 录

第一章 緒論	(9)
--------	-------

第一節 發展养兔生產的好处	(9)
---------------	-------

第二節 我省發展养兔生產的优越条件和 發展前途瞻望	(12)
------------------------------	--------

第三節 光輝燦爛的苏联养兔業	(13)
----------------	--------

第二章 兔的品种和兔的生活習性	(15)
-----------------	--------

第一節 兔的品种	(15)
----------	--------

1. 毛用兔	(15)
--------	--------

2. 皮毛用兔	(17)
---------	--------

3. 皮肉兼用兔	(18)
----------	--------

第二節 兔的生活習性	(19)
------------	--------

1. 善斗、喜欢独居	(20)
------------	--------

2. 机警、惊疑、胆小	(20)
-------------	--------

3. 采食、排泄、爬土、行走、咬木的习惯	(21)
----------------------	--------

4. 兔的休息和睡眠	(22)
------------	--------

5. 兔的叫声	(22)
---------	--------

第三章 兔的生物学特性和兔的体質、外形	(24)
---------------------	--------

第一節 一般解剖生理	(24)
------------	--------

1. 身体	(24)
-------	--------

2. 被毛、皮肤	(25)
----------	--------

3. 脊柱	(25)
-------	--------

4. 横膈膜	(25)
--------	--------

5. 口、口腔	(26)
---------	--------

6. 齿	(26)
------	--------

7. 咽、食道	(26)
---------	--------

8. 胃、腸.....	(27)
9. 肝、胰.....	(28)
10. 肺、心.....	(28)
11. 腎.....	(28)
第二節 兔的消化生理.....	(29)
1. 什么叫做消化.....	(29)
2. 口腔的消化过程.....	(30)
3. 胃的消化过程.....	(30)
4. 小腸內的消化过程.....	(31)
5. 大腸的消化过程(包括盲腸).....	(31)
第三節 家兔生殖器官解剖和生殖生理.....	(32)
1. 公兔的生殖器官.....	(32)
2. 母兔的生殖器官.....	(32)
3. 家兔的生殖生理.....	(33)
第四節 家兔的体質与外形.....	(39)
1. 体質.....	(39)
2. 外形.....	(40)
第四章 家兔的繁育.....	(43)
第一節 选种与选配.....	(43)
1. 选种.....	(43)
2. 选配.....	(45)
3. 擇配方式.....	(46)
4. 家兔的品質鉴定.....	(48)
第二節 繁育方法.....	(54)
1. 純种繁殖.....	(54)
2. 杂交.....	(55)
第三節 繁育技术.....	(55)
1. 种兔开始繁殖的年齡及使用年限.....	(55)
2. 公母兔的比例数.....	(56)
3. 配种前的准备工作.....	(56)

4.	交配技术	(58)
5.	母兔怀孕的探摸檢定	(61)
6.	护理孕兔和母兔分娩	(61)
7.	哺乳、护理小兔	(67)
8.	繁殖周期和繁殖记录	(71)
9.	密产法	(73)

第五章 飼料和飼养 (75)

第一節 飼养原理 (75)

1. 飼料的养分和作用 (75)
2. 兔子的营养需要 (78)

第二節 飼料的种类 (79)

1. 青飼料 (80)
2. 多汁飼料 (80)
3. 粗飼料 (81)
4. 精飼料 (81)
5. 矿物质飼料 (81)
6. 动物性飼料 (81)

第三節 飼养条件和喂飼方法 (82)

1. 飼养条件 (82)
2. 飼喂原則 (83)
3. 飼喂用量和飼喂時間 (85)
4. 幼兔的飼养 (87)
5. 公兔、母兔和哺乳母兔的飼养 (88)

第四節 飼料調制 (89)

1. 青料的調制 (89)
2. 块根、块莖飼料的調制 (90)
3. 精料的調制 (90)

第六章 兔的管理和养兔設備 (91)

第一節 兔的管理 (91)

1. 夏季管理与冬季管理 (91)

2. 編制兔的标记	(93)
3. 捕捉方法	(94)
4. 运输管理	(94)
5. 兔的年龄鉴别	(95)
6. 公母兔鉴别	(95)
7. 去势	(96)
第二節 养兔設備	(97)
1. 兔籠	(97)
2. 产箱、食具、取毛用具	(101)
第七章 兔毛的采集	(103)
第一節 安哥拉兔絨毛的生長	(103)
1. 兔毛的生长	(103)
2. 兔毛的組成	(104)
第二節 采毛方法	(105)
1. 梳毛	(105)
2. 剪毛	(107)
3. 拉毛	(108)
第八章 兔的宰殺、取皮和保运办法	(109)
第一節 宰殺	(109)
1. 敲死方法	(109)
2. 醉死法	(109)
第二節 脫毛和剝皮	(110)
1. 脫毛	(110)
2. 剝皮	(110)
第三節 兔皮的保存和运售工作	(111)
1. 保存方法	(111)
2. 运售方法	(112)
第九章 兔的疾病和防治方法	(113)
第一節 疾病原因和健康檢查	(113)
1. 疾病发生的原因	(113)

第一章 緒 論

第一節 發展養兔生產的好處

(一) 兔的產品用途廣、價值高。絨毛兔的毛是制作高級毛織品的原料，可以織造最薄最細的毛織品，也可以紡織絨綫。用兔毛制成的絨帽、圍巾、頭巾、絨衫或其他針織品，質地柔軟輕鬆，細致美麗。兔絨有很高的吸濕性和蠶絲性，輕軟而不傳熱，因而是制作低溫飛行時飛行員穿着的飛行衣的最好原料。一只成年兔每年可生產絨毛6—10兩，按照目前牌價每市斤平均16元計算，可值6—10元。兔毛也是出口的好商品。出口三千斤兔毛就可以換回鋼材375噸，或拖拉機7部，或噴氣式飛機兩架，兔皮的被毛濃密，柔軟美觀，經過染制加工後，可制成皮帽，手套，皮衣等皮件，價值也很高。100張普通家兔兔皮的價值，等於龍頭細布200尺，或食鹽400斤，或肥皂300連，或者是熱水瓶25只。至於名貴的兔皮如力克司、青紫藍等皮用兔的兔皮的價值那就更高了。

兔肉細致鮮美，蛋白質的含量比任何肉類都要高，俗語說：“飛禽莫如鴿，走獸莫如兔”，這意思就是說兔肉又好吃，又是大補品。

關於兔肉的功能，在古書上也有記載，宋朝的日華諸

家本草也提到“石毒热气涇痹，止渴健脾，灵食压丹”。明李时珍的本草綱目中也提到“兔肉凉血，解热毒，利大腸”。

兔肉与其他肉类营养比較表%

肉 別	水 分	蛋白質	脂 肪	无机物	灰 分	可消化率
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	11.00	28.10	1.53	1.07	75%
牛	70.95	19.86	7.70	0.46	1.07	55%

兔的糞尿也是所有家畜肥糞中肥效最高的肥料。据分析：含氮、磷、鉀共33.4%，比一般廐肥的肥效要高，如下表：

糞 別	水 分 %	含氮量 %	含磷酸量 %	含鉀量 %
牛 糞	83.0	0.29	0.17	0.10
猪 糞	82.0	0.65	0.25	0.30
鸡 糞	56.0	1.60	1.70	0.80
兔 糞	66.6	20.50	11.20	1.70
兔 尿	55.4	9.20	11.20	24.20

(二) 兔的繁殖力很快，生長迅速。在飼养管理得法的情况下，小母兔生下以后七个月就可以配种繁殖。母兔的怀胎期为一个月，哺乳期一般为45天，那么一只成年母兔在一年內可繁殖4——5胎，每一胎生小兔自三、四只

至十余只不等。一月份生的小母兔，八月份又可以生小兔，十一月又可生第二胎小兔。大母兔在四月份所生的第二胎小兔到了十一月又可生第一胎小兔。这样，一只老母兔本身，全年可以生四胎小兔，第一胎小兔中的母兔，当年可以繁殖兩胎小兔，第二胎小兔中的母兔，当年也可以繁殖一胎小兔。假如每胎都平均以分娩8只小兔計算（公母各半），成活率以50%計算，也还有64只，兔子的生長也比一般家畜速度較快，45天断乳的小兔，一般体重可达一斤十二兩，大型青紫藍兔，生后三个月的仔兔的体重可达四斤。六个月的安哥拉毛用兔也可达4—5斤，这比鷄、鴨等的生長速度要快得多。

（三）飼料經濟、人工簡省。兔子吃的主要是青綠飼料，例如春季的紅花草、金花菜等，夏季的苦麻菜等，秋季的番薯藤，各种各样的野草、野菜、樹叶都是喂兔的好飼料。冬季有的地方虽无青草，但在秋季，还可以大量割草晒干貯藏起來，也可解决冬季缺料的困难。不需要耗費很多精料，因此飼养兔子成本低廉，飼料來源丰富，取用方便，飼养家兔也并不麻煩，一經熟練，飼养管理工作上軌道后，按照作息，化費時間并不多，且无需重勞动力担負，一般家庭妇女、老人，皆可飼养，因而养兔不僅可增加收入，而且是解决半勞力出路的一項生產門路。

山区青料充足，养兔更有条件，由于养兔短期內就可收益，因此用养兔的收入來支持多年性的生產，則有利于山区生產和山区經濟的發展。总之，發展养兔生產的好处很多，既能供应國家工業原料，又能增加收入，改善人民生

活，所以省委書記劉俊秀同志就談到：“大量發展兔子是供應國家工業原料、增加收入的一個極為有利的門路。也是一項一本萬利的副業生產”。

第二節 我省發展養兔生產的優越 條件和發展前途瞻望

（一）我省發展養兔生產的有利條件：

1. 溫度適宜：兔子對溫度的要求是宜稍涼爽，不宜過分炎熱，最合理的溫度是攝氏15度—25度，我省常年溫度為 16.8° — 19.3°C ，一般說來，是很適宜於兔的生活要求的。最高溫度為 45°C ，最低溫度為 -7°C ，但這都是很短暫的時間，只要注意降溫、保暖工作，是可以安全生產的。

2. 飼料來源豐富：我省青綠飼料四季都有，遍地都是高產的塊根、塊莖作物，如薯類等種植面積廣、產量多，加上可充飼料的野草野菜和各種農作物，如紅花草、金花菜、番薯藤、各種豆科植物的莖葉等都可以用來喂兔。特別是山區，兔的飼料可稱為“取之不尽，用之不竭”。這是發展養兔主要的物質基礎。

3. 養兔工作有些基礎。我省農民養兔有一定的經驗，只要在飼養管理方面加以改進。大量發展絨毛兔的生產是完全有條件的。例如我省的廣豐、興國、萬載一帶的農民就有多年的養兔經驗，估計這三個縣每年可生產家兔40萬只之多。

(二) 我省發展养兔業的规划:

为了开发山区多种经济，建设繁荣幸福社会主义的新山区，为了增加人民收入，供应国家工业原料，我省现已决定大量发展安哥拉绒毛兔的生产。目前我省已有种兔数万只，要求从1958年到1962年或者更长一点时间，全省计划要发展安哥拉兔1亿只。

如果每只成年安哥拉兔一年可剪毛半斤，那么在完成这个生产计划后，就可以年产兔毛五千万斤，相当于今年全省的棉花总产量。

为了完成并且争取这一任务的超额、提前完成，我省将要建立起全世界第一流的大型兔场，要建立为数众多的硝皮制革工厂，要建立起毛纺工厂和肉类加工厂。

为了加强养兔工作的领导，我省还成立了养兔生产委员会，这个委员会在省长的直接领导下，领导全省的养兔工作。所以，我省的养兔业在很短的时间内将会发展到历史上从未出现过的新局面。

第三節 光輝燦爛的苏联养兔業

苏联养兔业是全世界最负盛名的。在十月革命以前的俄罗斯养兔业，只是一种爱好性质，并不是为工农服务的，只有在十月革命后，在社会主义政权的年代中，养兔业才成为社会主义公有畜牧业部门，并得到了史无前例的巨大发展。

苏联养兔业是在1927—1928年开始的，那时组织了第一批国营养兔场。1931—1932年开始发展了集体农庄的养

兔業。到了第二个五年計劃的末期，全國就建立了國營農場良種養兔場10個和9000個以上的集體農莊良種養兔場。目前，僅蘇聯國營農場部“毛皮獸生產管理總局”系統便已建立了17個大型的種兔國營農場。

從1954年起，蘇聯在許多州、區里建立了各種種兔的國家種畜繁育工作站，培育新品種。例如優良的蘇聯絨毛兔成年活重達8—10市斤，絨毛長度可達10—12公分，產毛量半斤—1斤。蘇聯還設立了養兔科學研究所，專門研究養兔生產中存在的科學技術問題。

蘇聯的養兔工作者在蘇聯共產黨的領導下，發揮了高度的工作積極性，創造了生產的新紀錄。例如先進工作者波斯皮洛娃在1952年，從82號青紫藍種母兔身上培育出216只小兔，用這個母兔所生的後代所產的兔皮可以製成五件女人的皮襖，還可得到600斤以上的兔肉。

隨着養兔的發展，兔的產品大為增加，如以1946年兔子毛皮成品為100%，1950年則增加到500%，1955年增加到660%。

蘇聯還訓練培養了大批幹部，以保證家兔飼養業的順利發展。集體農莊的養兔飼養員要學習2—3年的養兔的課程。

蘇聯養兔業的發展是非常光輝燦爛的，我們應該很好的學習蘇聯的先進經驗，大力發展我省的養兔事業。

第二章 兔的品种和兔的生活习性

第一節 兔的品种

兔在动物学上是属于脊椎动物門、哺乳綱、齧齒目、兔科。

家兔的祖先原來是野生的野兔，在深山叢林中打洞穴居，后来人們捕獲了野兔，开始馴养而成为家兔。我國馴养野兔，最低限度也有几千年，在我國唐、宋代的書籍上也都有文字記載，而且对兔的功能早就作了科学的分析。在外國最先馴养的兔子是在地中海和西欧的野兔。一直到中世紀时方从西班牙开始馴养。野兔經過了多年的人类馴养、繁殖，其体型、外貌便随着当地的自然环境和人們有意識有目的的选种培育，就有所改变。因而就分成了許許多多的品种。

根据兔的用途而分可分为毛用兔、皮用兔，皮肉兼用兔三大类。现将我省現有的家兔品种以及較为著名的國外品种，特别是苏联近年來培育的新品种，按上述分类方法扼要介紹如下：

1. 毛用兔

(一) 安哥拉兔：这是在所有的絨毛兔中最普通而且

是生產性能最好的一个品种，它的特征是：有最高的絨毛生產率，最大的体重，也是广泛地被用为制作最高品質的毛紡品的兔种。这种兔子正是我省要大量發展的对象。

这个品种原產在中东土耳其安哥拉市附近，在1765年分別輸入英、法兩國，按照英、法兩國的具体条件和不同的要求而育成了英系和法系兩個品系的安哥拉絨毛兔。

最通常見的安哥拉兔是白色安哥拉兔。全身都被白毛，毛長3—4市寸，被毛濃密，富有彈力，表面光澤，質地細軟，保暖力很强，口微小，耳短小、直立而柔軟，耳內是粉紅色，眼大而圓，眼皮薄弱，頸短，足壯。

英系安哥拉兔身上的被毛蓬松象一个毛球似的，被毛長时，則从脊梁中央自然而然的分开为一条綫，背上的毛向兩边披下，耳短薄，耳尖叢生耳毛的一般称为半耳毛，耳朵全部長有濃密的長毛的一般叫做全耳毛。英系安哥拉兔面部是圓形，特別是公兔。鼻端向內部吸入，面部長有濃密的面毛、頰毛、額毛，四肢、脚部也長長毛。毛長約4市寸。成年兔的体重一般为5—7市斤。英系安哥拉兔繁殖率也很强，一般年產4—5胎，每胎少則4—5只，多則7—8只，体質較弱，对疾病的抵抗力不甚强。

法系安哥拉兔体重較英系的为大，成年兔体重可达6—8市斤，耳較大但較厚，毛稍短，毛的質量較粗。面部略帶長形，耳朵、面部、脚部都不生長長毛，但身体較为健壯，抗病力較强。

安哥拉兔引进我國已有多年，但由于过去反动政府之