



优质兔 饲养法

●周之勉养兔经●周克富胡永阳曾秉炎 编著
农村读物出版社

29.1
13

优质毛兔饲养法

周之勉养兔经

周克富 胡永阳 曾秉炎 编著

农村读物出版社

一九八七年十二月

优质羊饲养法

周克富 胡永阳 曾秉尧 编著

责任编辑：潘建兴

农村读物出版社出版

北京通县教育局印刷厂印刷

新华书店首都发行所发行

•

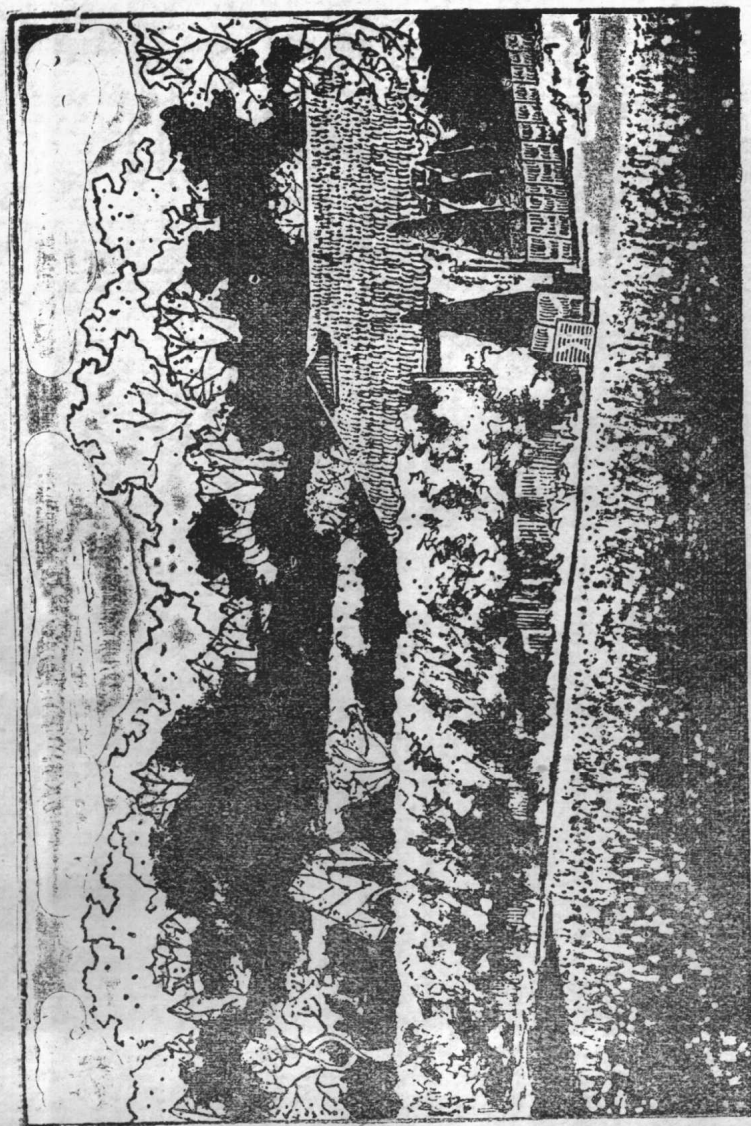
787×1092 毫米 1/32 3.8 印张 79 千字

1987 年 12 月第 1 版 1987 年 12 月第 1 次印刷

印数：1—7,000

书号：16267·68 定价：0.76 元

周之勉家兔场全景



QAG 35/10

目 录

序 言.....	1
一、生理特性 必须三知.....	3
(一) 知其原.....	4
(二) 知其理.....	5
(三) 知其性.....	21
二、场地选择 注意三便.....	25
(一) 便管理.....	26
(二) 便放笼.....	28
(三) 便采光.....	29
三、笼舍建造 立足三利.....	31
(一) 利节地.....	31
(二) 利添料.....	36
(三) 利清污.....	39
四、种兔繁殖 把住三关.....	41
(一) 选配关.....	41
(二) 调整关.....	47
(三) 断奶关.....	49
五、饲料搭配 做到三看.....	52
(一) 看气候.....	55

(二) 看对象·····	56
(三) 看粪便·····	62
六、病害防治 力求三早 ·····	63
(一) 早预料·····	63
(二) 早预防·····	64
(三) 早治疗·····	67
七、饲养管理 坚持三勤 ·····	88
(一) 勤观察·····	88
(二) 勤关照·····	89
(三) 勤备料·····	95
八、被毛采集 搞好三分 ·····	98
(一) 分级采·····	98
(二) 分级管·····	102
(三) 分级售·····	102
九、经营措施 落实三小 ·····	106
(一) 小档案·····	106
(二) 小算盘·····	109
(三) 小循环·····	110
十、掌握技术 要有三心 ·····	112
(一) 虚心学·····	112
(二) 苦心钻·····	114
(三) 专心用·····	115

序 言

兔子虽小，全身是宝。兔肉营养丰富，肉质细嫩、鲜美，易于消化，含蛋白质和赖氨酸多，含胆固醇少，所以成为人们喜爱的上等肉食品。兔毛和兔皮是高档纺织、制裘原料，现已成为国际市场的紧俏商品。兔粪是一种优质、高效的有机肥料。兔的内脏、脑、肉又都是制药工业的原料，又可作为养貂的好饲料。目前国际国内市场需要量很大，加上家兔是繁殖力很强的草食动物，饲养成本低，不占主要劳力，投资小，见效快，经济效益显著，因此，发展养兔，利国利民。湖南省宁乡县周之勉同志就是靠养兔致富的。

本书的特点就是以周之勉的养兔经验为主线，比较系统地介绍了兔子的生理特性、兔舍建设、种兔的繁殖、饲养、管理、疾病防治、兔毛采集、兔场经营等方面的基本知识，文字通俗易懂，道理深入浅出。尤其可贵的是，书中很多方法、技术、办场要领、防治疾病的丹方、验方，都是周之勉同志多年养兔实践的亲身感受，读来使人倍感亲切、实用。因此，本书对于广大农村中想要饲养毛兔的读者，无疑是一个入门向导。

我国地域辽阔，各地气候条件、饲料植物及中草药资源不尽相同，周之勉所在的南方有的饲料植物，北方不一定都有，有些植物、中草药的名称，南北方也不完全相同。因此，读者

在学习和运用周之勉的养兔经验时，仍需本着因地制宜、消化吸收的原则，将学习外地经验与发挥本地优势结合起来，将沿用与创新结合起来，促进养兔业的和养兔科学的发展。

施启顺

1985年5月

一、生理特性 必须三知

知其原—知其理—知其性

周之勉是位文化人，决意养兔前，他请教过不少技术人员，得知：世界上家兔品种很多，大概有六十多个。除少数古老品种外，大部分是在十九世纪末到二十世纪初形成的。在每一个家兔品种中几乎都有几个甚至十几个不同毛兔的变种，而在这些品种或变种中，由于不同地区的气候与社会经济条件的差异和培育目标及方法的不同，又会出现不同的品系。各个品种之间，在外貌特征、体格大小、被毛结构以及生产性能等方面，既有不同程度的差异，又有共同的特点。大致分为如下三种类型：从被毛长短和被毛结构上看，分为标准毛、长毛和短毛三种类型；从生产力类型上看，分为肉用、毛用、皮用和皮肉兼用四类；从体型大小上看，分为大型种、中型种和小型种三种类型。

以养什么兔种为好呢？周之勉又翻阅了不少资料，了解到：长毛兔是家兔的一种，它原称安哥拉兔。安哥拉兔是世界著名的毛用兔种，分为英系安哥拉兔，法系安哥拉兔，德系安哥拉兔和全耳毛兔。四个品系中，尤以德系安哥拉兔（又名西德长毛兔）为最佳。西德长毛兔有白色、灰色、栗色和其它颜色之

分，其白色西德长毛兔的毛，价值要比其它颜色的毛高得多，因为它可以染成各种各样的颜色。于是，周之勉决定饲养西德长毛兔。

在周之勉看来，选好品种固然重要，但仅仅只是个开头。要真正养好兔，必须知其原，知其理，知其性。

（一）知其原

周之勉是个很有经济头脑的人，他每做一件事情，既要考虑到可能，又要考虑到效益，更要考虑到前景。他下养长毛兔的决心，就是通过掌握大量的经济信息和分析一系列的历史资料而产生的。我国从1926年起就有人开始饲养长毛兔，但当时的数量不多。解放后，由于党的正确领导，长毛兔生产发展很快。1954年，我国兔毛开始走向国际市场，外销数量逐年增加。1959年，我国长毛兔的饲养量以及兔毛的收购、出口数量均已跃居世界第一位，成为国际市场上兔毛的主要供应国。六十年代，尽管受左的干扰，养兔业波动大，仍然出口兔毛500多吨，并把出口的安哥拉兔毛改名为中国白兔毛。七十年代出口兔毛1,500多吨，到了七十年代后期，党在农村中落实各项经济政策，养兔数量达到历史上的最高水平，八十年代初出口兔毛达4,000多吨。现在，我国兔毛已迅速发展成为一项新兴的大宗出口商品，兔毛制品在国内外越来越受到消费者的欢迎。兔粪、尿是一种很好的有机肥料，含氮、磷、钾的成分比其它畜粪高。通常一只大兔每年可产两担兔粪、尿，在提供肥料这一

点上，十只大兔相当于一头猪，能解决一亩地的肥料问题。一个兔场等于一个小化肥厂，能促进粮、棉等农作物增产，有利于多种经营的全面发展。

(二) 知其理

“要养兔，须知兔。”这是周之勉的一句口头禅。为了弄清毛兔各个器官的特点、功能和它们所担负的不同任务，科学地搞好饲养管理。老周通过长期观察，有时遇到疑难问题还杀兔解剖，从而比较系统地掌握了毛兔的生理知识。

1. 被皮系统

毛兔的被皮系统由皮肤和毛组成。皮毛的生理活动，与整个机体的生理活动有着十分密切的联系。皮毛的功能主要是保护身体、避免损伤和脱水以及感受刺激、调节体温、分泌排泄（乳腺、汗腺）、贮藏养料等。毛兔一年换毛两次，换毛的形式主要有年龄换毛、季节性换毛、不定期换毛、病理换毛。

年龄换毛：年龄换毛是对幼兔而言，发育正常的仔兔，到80天后全部乳毛形成，生长期的第一次换毛，是从出生后第30~100天；第二次换毛，大约从第130~190天；在六个半月龄至七个半月龄以后，幼兔的换毛和成年兔一样进行。

季节性换毛：季节性换毛是对成年兔而言。成年兔每年在春、秋两季各换毛一次，春季换毛每年3~4月间。这个时期，由于饲料中青绿饲料较多，而精料占比例少，加上皮肤毛囊的

代谢机能旺盛，所以被毛生长较快，换毛期较短，所换的被毛，枪毛较绒毛多，被毛稀疏，便于散热。秋季换毛每年8~9月间。这个时期，由于饲料的转变，加上皮肤毛囊的代谢机能萎缩，所以被毛生长慢，换毛期较长，绒毛多过枪毛，被毛浓密，有利于保温。换毛的顺序，秋季是由颈部的背面先开始，接着是躯干的背面，再延向两侧及臀部，春季换毛情况相似，但颈部毛在夏季继续不断的脱换。

不定期换毛：不定期换毛是不受季节影响的，全年任何时候都出现的换毛现象，在兔体上表现不明显，主要由于毛球的生理状态和营养受阻而产生，老年兔比幼年兔表现较强。

病理换毛：病理换毛是兔子患病或较长时间内营养不足，以致新陈代谢紊乱，而发生全身或局部的脱毛现象。

2. 运动系统

毛兔的运动系统由骨骼、关节和肌肉组成。

骨骼：毛兔全身有275块骨。它的骨骼结构名称（见图1）。这些骨块的形态各不相同，这是与它们分别承担的功能相适应的。骨骼不但是运动的杠杆，而且还供肌肉的附着。它保护着内部器官，同时，也有造血的功能。骨骼系统的特点是，头骨的颅骨较短，而面骨较长，颅腔短小。眼眶甚大，两侧眼窝间仅以极薄的骨板相隔，上颌骨骨体多孔，呈海绵状，基蝶骨之间的骨缝和顶间骨四周的骨缝终生存在。腕骨9块，具有中心腕骨，接近哺乳动物的原始性。脊柱甚弯曲，特别腰部弯曲最为明显，在脊柱全长中，腰部占的比例较大，每块腰椎骨也较

粗大。胸廓不发达，腰带较长，前肢较短，后肢骨长而有力。

关节：每块骨头相接的地方叫关节。关节可分动关节和不动关节。四肢的关节多属动关节。前肢的关节有肩关节、肘关节、腕关节和指关节，后肢的关节有髋关节、膝关节、肘关节和趾关节。颅骨之间的骨，其边缘有锯齿，互相嵌合，不能活动，称为不动关节，对于保护脑很有作用。两骨的关节面，一为凸面（关节头），一为凹面（关节窝）。关节外面有关节囊包裹着。关节囊还有韧带，以加固关节。这些结构保证了动关节的灵活性和稳固性。

肌肉：兔全身有肌肉 300 多块，全部肌肉的总重量为体重的 35% 左右，通常在肌肉中没有大的脂肪层。兔的肌肉一般分为皮肤、头部肌、颈喉部肌、胸部肌（呼吸肌）、腹壁肌、前肢肌、后肢肌等。其主要特点是，兔的颈部肌系、胸廓肌系和前肢肌系都不发达，而腰部肌系和后肢肌系都很发达。前半身肌肉不发达，而后半身肌肉甚发达，这是和兔的生活方式相联系的。兔的咀嚼肌中咬肌发达，颞肌不发达，这是与兔咀嚼食物时，下颌前后运动，并有小范围的左右侧运动。肌肉主要是提供运动能力，它的收缩和舒张是受神经系统支配的。

3. 消化系统

消化系统的作用是吸收营养、排除废物。消化系统包括一根很长的管道，有口腔、咽喉、食道、胃、小肠（十二指肠、空肠、回肠）、大肠（盲肠、结肠、直肠）、肛门。此外，还

有肝脏、胰脏等，消化腺分泌消化液参加消化。消化系统的结构（见图2）。

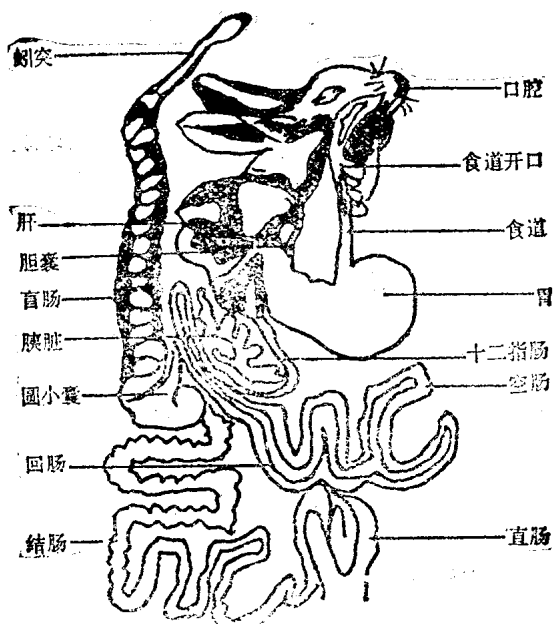


图2 消化系统的结构

口腔：口腔是消化管的起始部，有尝味、采食、吸吮、咀

嚼、吞咽等作用。口腔内有牙齿，分为门齿和白齿两种。门齿发达，形如一把凿子，适于切断食物。白齿咀嚼面很大，好似一台石磨，能把食物磨碎。舌头上有专门感觉食物滋味的特殊结构——味蕾，靠它辨别食物的味道。家兔的唾液腺有4对，即腮腺、颌下腺、舌下腺和眶下腺，它们都分泌唾液。食物进入口腔，经唾液湿润，牙齿嚼碎，舌的搅拌，形成食团，然后由咽经食道进入胃。

胃：胃是消化管的膨大部分，象一个袋子，横卧于腹腔前部。胃壁肌肉层较厚，收缩能力较强。胃壁里有胃腺，能分泌粘液和胃液。胃液中含有胃蛋白酶和盐酸，消化力较强。从口腔下来的食团在胃内一方面接受胃液的化学消化作用，另一方面又接受胃运动的作用。在这两方面的协同配合下，食团成为粥样的食糜，然后运送到小肠。

肠：可分为小肠和大肠，家兔的肠非常长，小肠和大肠的总长度为体长的10倍。一只体长约半米的成年兔，肠全长5米多，其中小肠3米左右，大肠2米左右，这是与兔的草食性相关的。小肠包括十二指肠、空肠和回肠，是消化和吸收的主要部位。食糜在小肠内受到肠液、胰液和胆汁三种消化液的作用。肠液是由小肠壁肠腺分泌的。胰腺分泌的胰液经胰管流入十二指肠。肠液和胰液都呈碱性，都含有分解蛋白质、脂肪和淀粉的酶。肝脏分泌的胆汁能够使脂肪乳化成微小的油滴而易于被吸收，食糜在经受化学性消化的同时，还要经受小肠壁蠕动的的作用，这时除纤维素外，淀粉、蛋白质和脂肪等营养物质已分别分解为葡萄糖、氨基酸和脂肪酸等可被吸收的简单物

质，靠着小肠壁上绒毛的运动和粘膜的通渗性，营养物质被吸收入绒毛，分别通过血管和淋巴管两路汇入到血液循环中。大肠包括盲肠、结肠和直肠三部分。经过小肠的消化和吸收后，剩下的食糜和纤维素来到大肠。盲肠里繁殖着大量的细菌和原生动物，草料中的纤维素就是依靠这些微生物分泌的纤维素酶进行发酵分解。当食糜通过了盲肠和结肠前段得到了充分的消化与吸收后，水分逐渐被吸收，其糟粕在结肠后段和直肠内形成粪球，经过肛门排出体外。

4. 呼吸系统

毛兔在生活过程中，要进行呼吸，吸进氧气，呼出二氧化碳，以保证生理活动的正常进行。呼吸系统由鼻腔、咽、喉、气管、支气管和肺组成。鼻腔、咽、喉、气管和支气管是吸进和吸出气体的通道，叫做呼吸道。肺是气体交换的重要器官。肺分左肺和右肺，很发达，呈海绵状，位于胸腔里。每个肺都是由大量的肺泡组成。肺泡壁很薄，只由一层细胞组成，外面围绕着毛细血管网，利于气体交换。肺泡壁含有弹性纤维，使肺具有弹性，能扩大与缩小，所有这些都有利于气体的交换。空气经过呼吸道进入肺泡以后，空气中的氧气透过肺泡壁和毛细血管壁，进入血里，运送到身体各部。同时，血液从全身带来的二氧化碳，进入肺泡里，再经过呼吸道排出体外。如果肺部发生病变，气体交换受阻，呼吸次数就会加快或减少，往往导致兔体缺氧，严重时会导致窒息死亡。