

农业科学技术通俗读本

长毛兔



广西人民出版社

农业科学技术通俗读本

编写委员会成员名单

主任：梁一俊（地委宣传部副部长）

副主任：沈雨青（地区行署农办副主任）

何金烜（地区行署财办副主任）

吴伯辉（地区科委副主任）

委员：莫世光（地委宣传部宣传科科长）

林恒森（地区行署农办政工科副科长）

张钟仁（地区行署农业局副局长、农艺师）

张维仁（地区农科所副所长、农艺师）

卢树培（地区农校教务处副主任、教师）

郑元通（地区行署林业局高级工程师）

谭丕业（地区行署农机局工程师）

黄美娥（地区行署水产局助理工程师）

李耀添（地区兽医研究所兽医师）

黄中珍（地区行署财办干部）

范盛杰（地区土产公司茶叶科副科长）

姚妙容（地区外贸局助理畜牧兽医师）

庞焕琪（地区科技情报所农艺师）

梁建人（地区农民教育委员会办公室副主任）

前 言

发展农业生产，一靠政策，二靠科学。随着党的农村经济政策的落实，各种农业生产责任制的推行，农民学科学、用科学的积极性空前高涨。他们深切感到，现在农业生产要更上一层楼，实现更大的增产增收，必须掌握科学技术。

为了满足农民的需要，我们在玉林地区农民教育委员会领导下，组织力量，编写了一套《农业科学技术通俗读本》。这套《读本》共35册，以农、林、牧、副、渔各业分类，按品种单独成册。这套书以应用技术为主，在编写中注意把基础知识和应用技术结合起来，努力做到通俗易懂，简明扼要，使农民学了就能用得上。

这套《读本》既是农民业余学校的课本，又是广大农民自学农业技术的通俗读物。可以有计划地、系统地学习，也可以根据需要选学某一册，或某一课。

由于经验不足，编写时间短，错误之处，请读者指正。

广西玉林地区《农业科学技术通俗读本》编委会

一九八二年五月十八日

目 录

第一课	饲养长毛兔的意义.....	(1)
第二课	长毛兔的生理特点.....	(3)
第三课	兔舍、兔笼与设备.....	(7)
第四课	选种与配种.....	(11)
第五课	长毛兔的饲养管理.....	(16)
第六课	兔病的预防.....	(29)
第七课	兔传染病的防治.....	(39)
第八课	兔寄生虫病的防治.....	(44)
第九课	兔普通病的防治.....	(49)
第十课	兔毛的采集与分级.....	(58)

第一课 饲养长毛兔的意义

长毛兔是以产毛为主的一种家兔，中国白兔毛在国际市场上享有较高的声誉，是我国一项大宗的畜产品出口商品。养长毛兔投资少，收益大，已成为农村和城镇的家庭副业之一。

长毛兔以吃青饲料为主，凡是无毒的杂草，树叶和青菜都可作为兔的饲料，不需很多粮食；个体小，一般一兔一笼，可以叠起饲养，不占用很多地方；性温顺，容易管理，小孩、老人都可饲养，不占用主要劳力。特别是饲养长毛兔，一年可采四、五次毛卖给国家，同时还可繁殖仔兔，为发展养兔事业提供兔源，这项收入是很可观的。如玉林县沙塘公社合民大队70岁的老人刘俊章，就是饲养长毛兔致富的。他从1978年起，连续几年，每年收入均超过千元，1980年饲养长毛兔48只（公8只，母40只），共繁殖仔兔580只，卖得款1050.73元，又卖兔毛得款452.17元，两项共收入1502.90元，除去成本390.50元，一年纯收入1112.40元。群众有几句顺口溜：“家养三只兔，解决盐油酱醋，家养十只兔，解决衫裙大裤，家养三

十只兔，能由穷变富。”

饲养长毛兔还可以为农业生产提供优质高效的肥料。兔粪含氮、磷、钾较高，是很好的有机肥料，每只兔一年可积兔粪100多市斤。用作基肥、追肥或根外施肥都有很高的肥效。如玉林县石南公社南乡大队社员李传庆，1980年用兔粪作基肥种南瓜，一株收获300多市斤。此外，毛、皮、肉都可以出口换外汇，支援国家建设。兔毛是高级的轻纺工业原料，出口换汇率高，国际市场销路好；兔皮可以制裘、制革，是御寒的佳品；兔肉营养丰富，肉质鲜嫩可口。总之，饲养长毛兔的好处很多。群众以他们的切身体会概括为：“毛兔虽小全身宝，既得肥料又得毛，皮毛出口换外汇，兔粪落田产量高。”

我区气候温和，四季常青，天然饲料丰富，对发展长毛兔生产是具备了很有利的条件，应大量发展。

思考题：

饲养长毛兔有什么好处？

第二课 长毛兔的生理特点

一、生活习性

(一) 昼寝夜行性

长毛兔的祖先原是野生动物，由于体小力弱，常受其它野兽的侵害，为了生存，只好在深山草丛中挖洞穴居，白天躲在洞里，夜晚才出来活动和寻找食物充饥。长期的生活条件，使兔形成了昼寝夜行的生活习性。现在虽然经过人们的驯化，变为家兔饲养，但仍然保留着其祖先的这种习性。我们从饲养实践中可以观察到，毛兔夜间较活跃，采食频繁，而白天则较安静，除了喂料时间外，常常是闭目睡觉。因此，在夜晚应喂给足够的饲草，而白天则要保持兔舍的安静，使其得到充分的休息。

(二) 胆小怕惊

毛兔是胆小怕惊的动物，它的耳朵长得长而大，听觉灵敏，常常竖起耳朵听动静。当突然发生喧闹声，或看见陌生人，或猫、狗等接近，都会惊慌不安，在笼中乱跑乱撞。所以，在饲养管理过程中，动作要轻，注

意安静，尽量避免发出使兔惊恐的声响，也不要让陌生人，猫、狗等乱闯入兔舍，以免兔子惊恐不安。

（三）喜干燥、厌潮湿

毛兔全身长满细密柔软的绒毛，不容易散热，所以喜欢干爽、通风良好的环境。毛兔体小质弱，抗病能力差，在潮湿和不清洁的环境里，很容易感染疾病。因此，建造兔舍和兔笼时，要尽量做到通风、干燥和容易做好清洁卫生工作等的要求。

（四）耐寒怕热

毛兔被毛密汗腺少，不易散热，比较耐寒冷，最适宜的温度是15—25℃，超过30℃时，生长发育受影响，高温还会发生中暑，因此，夏季要注意防暑降温。

（五）好斗性

毛兔具有好斗的习性。凡是同性别的成年兔群养时，不论公、母兔，都会经常发生互相撕咬和争斗，特别是公兔。因此，在管理上，一定要分笼饲养，一笼一只兔。

（六）啃咬性

兔的门牙是恒齿，经常在生长，采食时又不断地磨灭，如果常喂给柔软的饲料，兔就会啃咬木笼等硬物。为了防止咬坏兔笼。可以经常兼喂一些硬的颗粒饲料，如玉米、稻谷等，也可以在笼内投放一些树枝。在兔笼建造方面，应做到笼内平整，尽量不留棱

角，使兔无法啃咬，延长兔笼的使用年限。

二、消化特点

（一）草食性

毛兔是草食动物，主要采食植物的根、茎、叶和果实。兔有三对门牙：上颌两对，下颌一对，上下门牙能吻合在一起，易于磨碎食物。上唇分为两片，门牙容易露出，便于采食饲料。此外，有容积较大的肠胃和发达的盲肠等消化系统的这种特殊构造，都适宜于采食大量的青草，所以兔属于草食动物。

（二）对粗纤维的消化率高

兔的胃较大，胃液的酸度高，粗纤维中的蛋白质容易在酸性胃液的作用下分解。此外，还有较长的大肠和小肠（大肠和小肠的长度为兔体总长的十倍）能容纳大量的饲草，盲肠特别粗，并且有大量的微生物繁殖。粗纤维经过酸性胃液的分解、到达肠道后，由于滞留的时间较长，又经过微生物的作用，粗纤维转化为含蛋白质和维生素的软粪团排出。兔子又吞食自己排出的软粪，重新消化吸收。这样就大大地提高了对饲料中粗纤维的消化率，并充分利用粗纤维中的营养物质。

（三）食粪特性

毛兔有吞食自己排出的软粪的特性。在正常的情况下，兔排出的粪便有两种：一种是硬粪，在白天排出；一种是软粪，在夜间排出。软粪是盲肠的内容物，含有盲肠的分泌物，粪团外表包有粘液。软粪排出后，立即被兔自己吞食掉（只吞食自己排出的软粪团，不吞食别的兔排出的软粪），只有在生病的情况下，才停止食粪。兔的食粪特性，在生理作用上与牛、羊的反刍作用十分相似。

三、体温调节与呼吸

毛兔的体温调节受外界温度影响较大，因为长毛兔的被毛很厚，汗腺很少，而且只分布在唇的周围。当外界温度升高时，呼吸次数会显著地增加，依靠呼气散热。所以气温太高，对毛兔是有害的，生长发育和繁殖能力都会显著下降。如果长时间在35℃以上的环境下，通风散热又不好，往往容易造成中暑死亡。这就是群众所说的：“毛兔怕热不怕冷”的原因。所以，在饲养管理上，夏季要特别注意兔舍的散热、降温，防止毛兔中暑。

思考题

1. 兔有哪些生活习性？
2. 兔的消化特点是什么？
3. 为什么毛兔怕热？

第三课 兔舍、兔笼与设备

一、兔 舍

饲养长毛兔，一般是在室内实行笼养，每笼关养成年兔一只。这样的饲养方式，对打扫兔的环境卫生、喂食、繁殖保护、防治疾病等都便于照顾与控制，达到“养好兔、利积肥、产好毛”的目的。兔舍最好设在座北向南，地势高燥不湿、通风干爽、光线充足、冬暖夏凉、环境安静、便于清洁的地方。家庭养兔，可以因陋就简，利用一些闲屋空房，垫高地面，安设兔笼，并能防范畜兽鼠害即可。且需南北面多开窗，并开有后窗、气窗，以利空气对流，降温与采光。

二、兔 笼

（一）兔笼的基本要求

兔笼的大小有一定的规格，过小会影响兔的活动和健康，过大则浪费材料也不实用。常用的兔笼分两种：一种是养剪毛兔的，长50厘米，宽45厘米，高60

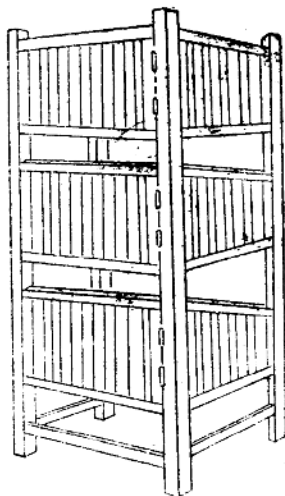
厘米；一种是养种兔的，应稍大一些，一般长80厘米，宽60厘米，高60厘米。为了充分利用兔舍的空间，可以做成双层或三层的叠式兔笼，上、中层底部设有承粪板，每层间隔20—25厘米，最底层兔笼的笼底板离地面50厘米。

（二）兔笼的构造

1. 笼门：用竹片或木片钉成栏栅门，设在兔笼前方，门面框上要装有灵活转动的门关。

2. 笼壁：四周笼壁最好用圆竹或竹片做成栏栅，每条栏栅距离3厘米（母兔笼距离2厘米），也可以用水泥或砖建造栏栅式笼壁，但不能密封，以利通风和采光，也便于观察兔的活动。

3. 笼底板：笼底板不要固定在笼里，要能够拆卸下来，便于更换、清洗。用圆竹或竹片做成栏栅式的笼底板，圆竹的直径为1.5厘米，若为竹片则厚1—1.2厘米，宽2.5厘米，每格距离1厘米。距离过宽，兔脚站不稳，容易陷入缝隙，造成骨折；距离窄了，粪便不易排除，不合卫生要求。



4. 承粪板：如果是多层叠式装置的兔笼，中、上层兔笼必须设有承粪板。承粪板用水泥或油毛毡做成，既可以承上层兔笼的粪便，又可以作下层兔笼的顶板。承粪板应向笼的后方倾斜，使兔的屎尿自动流落在地面的排粪沟里。

兔笼是兔子常居的地方，笼内四周必须平整光滑，不可有任何钩或尖刺等物，以免钩脱兔毛，碰伤兔体。

三、设 备

（一）食槽

最简便的是将两端有节的粗竹筒，均匀地破成两边，每边便是一个食槽；也可以用木板钉成一个长方形食槽，开口面大于底部，以便兔采食。食槽悬挂在兔笼正面的笼壁外，并能随时取下或挂上，便于添饲和清洗。

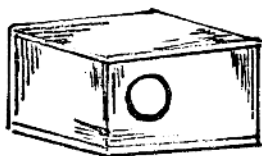
（二）饮水器

笼内常放置一个瓦钵或碗盛水，以便兔子饮食。

（三）巢箱

是供母兔产仔和哺育小兔用的小木箱。箱的大小以长35厘米，宽25厘米，高30厘米为宜，箱的正面离箱底10厘米的地方，开一个大小约12厘米的圆形或方

形的小门，让母兔进入产仔和出入哺乳，仔兔能行动后，也可以从小门出入。箱的顶面能开能闭，便于更换褥草。箱底用宽2.5厘米的竹片或木片钉成，每条间隔距离0.5厘米，便于排除仔兔的尿尿。



思考题

1. 兔舍、兔笼的基本要求如何？
2. 兔笼的构造应注意什么？
3. 养兔需要哪些设备？

第四课 选种与配种

一、品 种

(一) 全耳毛兔

我区饲养的长毛兔，多数是从浙江省引进来的，它的祖先是安哥拉兔，原产土耳其京城安哥拉，二十年代引进我国，经过浙江一带群众的多年饲养，育种家利用英、法系安哥拉兔杂交，再掺以中国本地种家白兔的血缘培育成的一个品种。现在我区饲养的长毛兔，大多数是这个品种。它的外貌特征是：头型方正，额颊毛丰满，耳背及耳尖密布细长绒毛，飘出耳外，形似狮子，故称“狮子头”全耳毛兔。脚部、趾间及脚底均密生绒毛。成年兔体重5—6市斤，年产毛5—6市两。

(二) 西德兔

一九七八年从西德引进的良种长毛兔。它的主要特征是绒毛稠密、洁白、且不易缠结，体型较大，产毛量高，成年兔体重7—8市斤，年产毛1.5—2市斤，但是，西德兔的抗病能力较差，对饲料的营养要

求也较高。用西德兔与全耳毛兔杂交，产生的后代适应性较强，生长快，产毛量也较高，一般每只杂交兔年产毛1—1.4市斤。

二、选种与选配

（一）选种

俗话讲：“好种出好苗”。为了繁殖优良后代，必须严格选种。衡量长毛兔的优劣，主要是根据产毛量的多少和兔毛质量的好坏来决定。因此，我们应该选择兔毛稠密、洁白、不易缠结，产毛量高，体型大，抗病力强，适应性好，繁殖率高，生长快的公、母兔留作种用。此外，还要根据其双亲的生产性能和后代的品质进行选择。

群众说：“公兔好一群，母兔好一窝。”所以，选择公兔比母兔更应严格些。公兔要求睾丸匀称，四肢强健，体格健壮，性欲强。母兔要求乳头多、排列整齐、对称、乳水足，母性好，带仔成活率高。

（二）选配

选配，就是有目的地选择优良的公、母兔进行配种，以获得优良的后代。选配时要注意如下几点：

1. 选配前首先了解公、母兔的血缘和品质，利用种兔的哪些优点，避免和克服哪些缺点，都要弄清

楚，然后进行配种，才能获得理想的后代。例如先选择体型大的公、母兔进行交配，使之获得体型大的毛兔，然后再选择体型大和产毛量高的公、母兔交配，这样就可获得体型大，产毛量高的后代。

2. 公、母兔双方都要健康，有相同缺陷的不能互配。

3. 在配种年龄上，壮年公兔配壮年母兔较好，产生的后代生活力强，生产能力高。或者用老年公兔配青年母兔，青年公兔配老年母兔也可以。要尽量避免老年公兔配老年母兔和青年公兔配青年母兔。

4. 防止近亲交配。凡是公、母兔配种，三代以内有相同的血统关系的（即母子、父女、祖孙、叔侄、兄弟姐妹和表兄弟姐妹之间）不能配种。因为近亲交配所产生的后代，体质弱，抗病力差，生长慢，生产性能下降，造成品种退化。

三、配 种

（一）初配年龄和适配时间

兔的性成熟比体成熟早。健康的兔三、四个月龄就开始发情，此时身体还未发育健全，不应配种繁殖。母兔的初配年龄要在八个月龄，体重达到4—5市斤以上才开始配种；公兔的初配年龄要在十个月