

養兔

張金相編

新農出版社

養兔

張金相編

新農出版社

自序

兔是一種很有用的動物——兔皮可以製裘和皮革；兔毛可以製筆（即兔毫），並且是毛織物的原料；兔肉富有滋養分，質細膩而味鮮美，是非常好吃的東西。家兔全身的皮毛和骨肉，也都是很有用的；甚至兔糞亦是溫床最好的醱熱物，所以它是值得我們飼養的一種小動物。

這本書對於養兔須知的一切事情，作一個簡明扼要有系統的敘述，至於詳細的研究，自然不是這本小冊子所能儘量備述的，不過介紹給讀者一些經驗和科學的飼養法，而且是用最經濟的方法指示出來。

關於養兔的先決問題，當然是應注意飼養的方法，若飼養不得法，怎有成功的希望？這本書對於養兔的利益，兔種的選擇，怎樣繁殖？怎樣才算是合理的飼養？兔籠的製作法，怎樣去管理？以及兔病的預防等問題，都能針對現實需要，給予讀者一些簡單扼要的提示。

作者才學淺陋，經驗未豐，錯誤之處在所難免，尙希海內有識之士不吝指正。

張金相識

一 緒 論

飼養家兔，有下列諸優點：

(一)兔的體態，嬌小玲瓏，毛色鮮豔，天資伶俐，性亦馴良，可供玩賞；若飼養數頭，可以點綴庭園，增加樂趣。

(二)兔的肉味很佳，肉中富蛋白質，而含脂肪則甚少，是滋養品的一種，可供食用。分析牠的化學成分，有如下表所示：

名 稱	水 分	蛋 白 質	脂 肪	可 溶 性 無 氮 素 物	灰 分
家 兔	七三・一七	二〇・九一	三・一五	—	一・二三
野 兔	七〇・一六	二三・三四	一・一三	〇・一九	四・一八

(三)兔的毛皮，可做兔裘(尤其是白兔的皮，雖不十分溫暖，却潔白可愛)或帽子、披巾等。皮去毛後，製成皮革，可做手套。兔毛可以製毛筆(毛筆的種類，雖有狼毫、羊毫、鷄毫等，但首先發明造筆的秦將蒙恬，却祇造兔毫。現今普通所用的毛筆，亦以兔毫爲多)，或織成呢絨。

(四)兔的排洩物——糞溺——可供我們充作肥料。兔糞的肥料性質，和馬糞差不多，亦是溫床需要的

醱熱物，最宜於培植蘭草，效用亦不淺！

(五)繁殖容易，利益優厚。兔的繁殖力，是很大的，並且極易受胎，交尾後三十天而生產，每產少則三頭，多則七八頭，每年可五六產乃至七八產不等，孳生不息。小兔出胎後十二日開眼，三十或四十日斷乳，一百二十日乃至一百五十日，便可發育完全。據排南脫氏的推算，每兔一對，每年產仔一次，每次八頭，子子孫孫，繼續生產不絕，四年之後，牠的家族便由一對產生至一百二十七萬四千八百四十頭的兔云。這樣大的繁殖力，實足令人驚疑！雖實際上決無如此之事，因兔是弱小的動物，肉味又很好，常受他種動物的摧殘及人類的獵取；即使豢養於安全地方，以作實驗，亦難免病死或受其他意外的損害而死亡，然其繁殖力之大，是不成問題的。飼養家兔，其利益優厚，亦可由此而推知了。

二 兔的種類

1. 兔的由來

家兔一名飼兔，原產於地中海附近及亞洲，後遍傳於各處。牠在動物學上的位置是：

脊椎動物門

哺乳類綱

齧齒類目

兔科

兔屬

家兔種

就動物學上說，家兔(Rabbit)和野兔(Hare)同族而異屬，二者雜交，亦能繁

殖，不過所產的仔兔是間生而已。牠們不同的地方，在野兔初生時，兩眼是開着的，身體被以軟毛，大都作茶褐色，前肢短，後肢長，適於爬山嶺之用，時常在荒野及森林中生活，能自覓食，是很難馴服的，又叫山兔(見圖一)。家兔則初生是裸體的，兩眼却閉合，頭部耳朵和後腿都較野兔稍短，體色有許多顏色，如純白色、灰色及帶黃色或黑白混交等種，身體較野兔肥大，可以馴服。家兔產生柔軟的毛和鮮美的肉，肉既可供食用，毛皮亦可利用，或做皮袍，或織造物品，同時又很適於愛玩之用。繁殖力既然強盛，飼育亦易，故各國飼養甚廣。

野兔生於山野，常成羣結隊，住在土穴裏面，晝間伏藏，晚間則出來吃食幼樹和田圃間的蔬菜與穀物，為害甚大。除澳洲外，其餘各洲皆有野兔生產。

圖一 野兔



2. 兔的形態及習性

甲 兔的形態

兔的形態像鼠，耳朵長大，生於頭上，耳殼能够隨意轉動，眼睛很大，向面部兩側突出，呈赤色

圖兔
二部頭的



或黃色（據說兔的兩個眼睛同時看着一件東西，左眼和右眼所見的事物，各不相同，未知然否），睡眠時眼不閉合，鼻孔斜開，吻端、鼻端、時常運動，嗅覺異常靈敏，嘴唇很厚，上唇中央有裂口，唇邊生着長鬚（圖

二）• 口中的齒，有門齒六枚，在上顎的四枚，在下顎的二枚；有臼齒二十二枚，在上列兩旁的各六枚，在下列兩旁的各五枚（圖三）。頸短，體毛或純白，或灰色，或黑白相混，或帶黃色，因種類而不同。乳房四對至五對，尾巴甚短而向上捲曲，前肢比後肢短小（約五與九之對比），具有五趾，拇指很短，隱在毛內；後肢長，各具四趾，中央二趾長，兩旁二趾則短小。前後肢的趾，皆有尖銳的爪，便於搔抓泥土，所以奔走快速。

乙 兔的習性

野生的兔，常羣居於山野洞穴，且其居住的穴，必和他穴相通，此種掘穴的生性，今日家兔亦具

圖三 兔齒



有的，並喜上下跳躍，互相競走，是其特性。

家兔喜歡清潔，常以舌舐其身體的各部，又常以前肢拭面的各部。惟生性很是狡猾，怯懦而易驚恐，以四肢逃走，很是捷速。聽覺和嗅覺，雖很銳敏，但視覺却稍遲鈍，或因野生時代，常住地穴之中，眼光漸漸失其效用之故。睡眠時眼常張着，頗似老鼠，而其習性亦頗相似。晝間恆隱伏洞穴中，黑夜始出而覓食。新鮮植物，尤喜吃食，野兔如是，家兔亦如是。

兔是很易繁殖的動物，生後五個月長成，交尾後一個月分娩，六個月便能生產，每年少的約產三四次，多的產八九次，每次產仔三頭至七八頭。幼兔出胎，閉目裸體，經十二日而開眼。幼兔不能自覓食物，須賴母乳哺育之，閱三四十日而離乳，壽命可活至七、八歲。

3. 兔的品種

兔的種類很多，已知的約有二十餘種，除澳洲外，幾無地不有兔的蹤跡。茲就用途方面而言，可有肉用種、毛用種、皮用種及愛玩種等的分別，分述如后：

甲 肉用種

(1) 比利時兔 (Belgian hare Rabbit)

此兔產於比利時國 (Belgium)。體大，眼圓色褐，耳朵長闊，長約四寸四、五分，向後傾斜，周

線黑色，毛短有光澤，除腹及尾的下面帶灰白色外，餘均呈灰褐色，外貌頗似野兔。性情溫和，繁殖力很強，每回產兒常六、七頭至十二頭。體重自十又二分之一磅至十六磅，骨頗細小，但肉量很多，質地細膩，味亦佳美，是家兔中最優良的肉用種。並且體質強壯，能耐風土的變遷，所以飼養的範圍很廣。

(11) 法蘭西兔 (French Rabbit)

此兔原產於法國地方。身體很大，體軀和四肢都很肥滿，耳朵大而下垂，毛色很多，大抵呈灰褐色，外表好像很粗野。

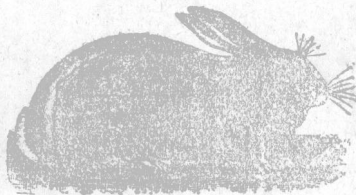
(12) 巴塔哥尼亞兔 (Patagonian Rabbit)

此兔盛產於法國的西北部地方，因原產地係南美洲阿根廷 (Argentina) 南部大平原的巴塔哥尼亞砂礫地，故名。體軀偉大，是兔類中最大的品種，耳朵長大，半下垂，肉量豐多，體重自十八磅至二十四磅。惟繁殖力不甚強盛，每回產兒自四五頭至七八頭。法、比、荷等諸國，飼養以作愛玩用及食用的頗多。

(13) 英國兔 (English Rabbit)

原產於英格蘭。體軀中等大，呈狹長形，耳朵頗長而豎起，四肢細長，被毛白色，間以灰青色，

四圖 比利時兔



鼻、口吻、耳朵、腰及尾部等，皆生有花斑紋，顯得格外美麗。體質強健，性質馴良，體重自六又四分之三磅至八磅，肉質優良，質味鮮美，毛皮亦可利用。

乙 毛用種

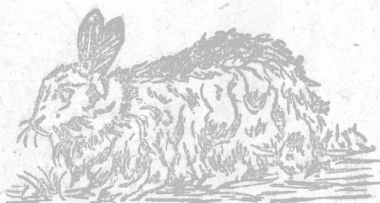
(1) 安哥拉兔(Angora Rabbit)

本種原產小亞細亞(Asia minor)土耳其(Turkey)的安哥拉附近，故以地名名之。其爲人類飼養的歷史很古，公元一千七百六十五年，在科學叢書中，已有此兔記載，可知人類在此時期以前，已有飼育了。

本種的特徵是：身長，全體被毛，很長而捲曲着，長度約五、六寸許，密生得十分美麗，狀如絹絲一樣。每頭每年可剪毛半磅，此毛可以製成貴重的絨布，法人多取此兔毛以織成美麗的呢絨。長毛的下面有短毛細纖柔軟，狀若緬毛，可充填鋪蓋之用，耳短小而挺立，眼淡紅色，肢較長，體重約十又二分之一磅。毛色純白，間亦有黑、灰、褐、黃等各色，長而柔軟。性質溫和，好羣居。惟繁殖力稍弱，每回產兒常六、七頭，體又纖弱，最忌潮濕，好像安哥拉的山羊一般。歐洲及美洲飼養很盛。

丙 毛皮用種

圖五 安哥拉兔



(1) 中國兔 (Chinese Rabbit)

本種產於印度 (India) 北部及中國。英人初名此兔爲非洲兔 (African Rabbit)，後覺不當，遂改爲喜馬拉雅兔 (Himalayan Rabbit)，以本種乃原產於喜馬拉雅山的緣故。身體和頭都很短小，惟肉量却頗肥滿，面部較平，耳朵短細而挺立，眼淡紅色，四肢頗短。全體除耳、鼻、尾及四肢呈濃黑色外，餘均作純白色，毛短而光潔，皮也很優良，十分光澤，美麗悅目，在昔傳入歐洲，很受一般人的歡迎。體頗強健，能耐寒冷，性和順，喜羣居，容易飼養。其肉可供食用，繁殖力亦強盛，每回產兒六、七頭至十頭，成長後體重約八磅。

(1) 美國兔 (America Rabbit)

此兔原產於美國。身體很長，大中等，耳朵小而聳立，眼青白色，四肢長，全體除耳朵、鼻端、尾巴及四肢呈暗褐色外，餘均作白色，毛密生，細長而柔軟，可製禦寒的衣料。繁殖力頗強盛，每回產兒十頭內外。

(1) 波蘭兔 (Polish Rabbit)

本種原產波蘭 (Poland)。是家兔中身體最小的品種，全體呈純白色，頭、頸都短，耳小直立，眼

兔 國 中 六 圖



淡紅色而透明，肉髯缺如，臀部圓，四肢細小，後肢強大，體重平均約四磅左右，肉質柔軟，味亦佳良。毛色純白如雪，毛皮均可利用，美潔的尤見貴重。性質溫和，繁殖力強，每回產兒約在六、七頭至十頭左右。惟體質纖弱，易患瀉疾，故餵給綠飼料，又宜有節。本種又最忌寒氣，須善飼養。

此外如銀灰兔(Silver Grey Rabbit)及銀褐兔(Silver Brown Rabbit)等，亦為皮用兔中珍貴的品種。

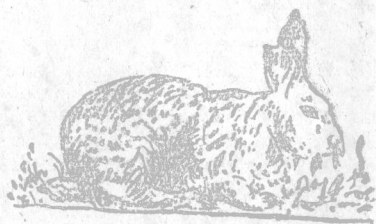
丁 玩賞用種

(1) 荷蘭兔(Dutch Rabbit)

此兔原產荷蘭(Holland)。身體很小，體毛有黑、灰、褐、黃和白色等斑紋，種類不一，顯得格外美麗。頭、眉、鼻等處呈三角形的白斑，頸有二、三寸闊的白色環紋，四肢的趾部，亦有白色，長約一二寸，餘均呈深灰色。頭較大，耳小直立，雖的有肉髯。繁殖力很強，每回產兒十頭左右，產乳甚多，善哺幼兒。每兔飼養六七月而長成，長成後的體重約七磅。體質強健，舉動活潑，喜歡和人類接近，飼養很易。

(1) 羅比亞兔(Lop-ear Rabbit)

圖七 銀灰兔



本種係垂耳種。耳朵很大，大約自一尺半至一尺八寸，亦有長至二尺者，並且向下垂着。毛色有褐、黃、灰等種，並不一定。

此外如蝴蝶兔 (Butterfly Rabbit)，毛白色作底，間以黑色斑點，宛如蝴蝶，故有此名。平均體重約八磅至十磅，雖為玩賞用種，然毛皮品質也好，且適於肥育，亦為肉用佳種。

三 兔體的構造及生理

兔的內體構造及生理的一般性狀，今分外形、骨骼、內臟、循環呼吸器、排泄器、神經器及感覺器等六項，簡述如次：

(一) 外形 兔的身體，由頭、軀幹、尾及四肢等所組成。耳長大而

闊，能自由轉動，聽覺銳敏。眼睛位在頭部的兩側，大而溫柔。眼臉內側有半透明的薄膜，叫做結膜。口稍向後突出，上唇中央有一縱裂口，以連絡外鼻孔和口吻。鼻尖能運動，嗅覺靈敏。口旁有鬚數條，以為觸角之用。體長普通一尺七、八寸。雌兔的腹部有乳房四對至五對。尾極短，長僅一寸許而向上捲。前肢短而有五趾，所以歡喜跳躍。趾的先端，有尖銳鈎狀的爪，

兔 蘭 荷 八 圖



便於抓搔泥土。

(二) 骨骼

頭有頭骨，頭骨裏面，額骨和下頷骨較大，故口吻突出。與縱貫全體的脊柱相連，脊柱附有肋骨及胸骨。包圍內臟，尾椎骨的數目頗多，互相連接而成尾的中軸，骨盆較小，前後兩肢，支持全體的重量而運動，故其形大略相等，鎖骨無運轉前肢的作用，所以不甚發達。

(三) 內臟

消化器最上部是口，口內有齒，門齒最爲發達。上頷有四個，下頷有二個，形長闊而扁平，宛如鑿子，前面被以釉質，後面則無，此因兔吃食食物，所以後面就逐漸歸於磨滅了。但這齒的生長是不絕的，故常要咬堅硬的東西，以磨短之。犬齒全缺，白齒：上頷有十二個，兩側各生六個；下頷有十個，兩側各生五個，助其咀嚼食物。消化管分食管、胃、腸等部份，末端有肛門，以便排泄。盲腸頗長大。此外還有肝臟，胰腺等。胸腔和腹腔的交界地方，有一隔，分爲二部，叫做橫隔膜。膜的後面有胃、脾臟、腎臟及腸、膀胱等器官。雌兔有卵巢一對及輸卵管；雄兔則有睪丸及輸精管。

(四) 循環呼吸器

心臟與肺，俱在胸腔裏面。心臟位在氣管的後面，呈橢圓形，係二心耳、二心室而成，分出多數的血管，循環全體。血液爲溫血，赤血球爲扁圓形。肺三片，其構造及呼吸法，並無何種特異之處。

(五) 排泄器

在兔體內腹腔脊椎的兩側，有腎臟，由輸尿管連絡於膀胱。

(六)神經器及感覺器 神經器主要者為腦。分大腦、小腦、延髓等部分。自上面俯視之，則大腦的後部，小腦及延髓的全部，都可看見。至於兔的視覺、聽覺、嗅覺等，都很銳敏。

四 兔的鑑別法

當我們初次購買兔種的時候，須知怎樣去選擇珍貴的品種。鑑別前，宜先認識兔的體格及各部的名稱，茲示其例如下圖：

1. 優劣的鑑別

兔的鑑別，可看其耳朵而定其優劣。

兔的耳朵，是全身中最緊要的部分，長而兩耳垂於兩頰的，為優良品種；蹲在地上時，耳尖最好和地面相接觸。耳朵短的，即係劣種。向後垂或外垂的，雖長亦不是頂好的品種。

以上不過就普通的家兔而言，此外還有許多品種：有的耳朵極長，垂在地上；

圖九 兔各部的名稱



(1) 眼 (2) 耳 (3) 耳根

(4) 耳 (5) 耳尖 (6) 鼻

(7) 口 (8) 肉髯 (9) 頸

(10) 肩 (11) 背 (12) 肋

(13) 腹 (14) 臀部 (15) 後肢

(16) 尾 (17) 前肢 (18) 膝

(19) 節 (20) 趾 (21) 爪

有的一隻耳朵向上豎起，他一隻耳朵是向下垂的；亦有兩隻耳朵張開，如鳥飛時展開的翅膀似的；這些奇怪的品種，雖然價格昂貴，但非優良的品種，此因牠的體質纖弱，很易生病的緣故。兔尚有兩種特別的形態，有關於品種的。有些品種，下頷具有肉髯的，這是顯牠的美麗。有些鼻上生有多數的黑點，內中又分一粒黑點、二粒黑點的蝴蝶式的，這黑點愈黑，則愈名貴。

兔的優劣，固可由上述而鑑別。但我們購買種兔時，最要緊的須注意下列兩件事：

- (一)購買種兔時，宜一雄一雌或一雄數雌，以免患「孤陰則不生，獨陽則不長」的毛病。
- (二)仔兔須在產後滿六星期以上，始可斷乳，故仔兔不足六星期的不宜買來。

2. 雌兔及雄兔的鑑別

關於家兔雌雄的鑑別法，可分形態、肛門及生殖器三種方法，茲略述其法於後：

(一)形態鑑別法 就形態以鑑別兔的雌雄，可用下列二法：

(甲)初生的仔兔，舉動活潑，覓乳力強，鼻的尖端向下方的，便是雄兔；若發育遲緩，體形瘠小，並且鼻端向上方而覓乳力較弱的，即係雌兔。

(乙)仔兔的身體雄壯，頭部寬闊，性情靈敏的，便是雄兔；反之，如頭部狹小，性質遲鈍的，即為雌兔。

(二)肛門鑑別法

試看仔兔的肛門與生殖器距離的遠近，距離近的為雄兔；距離較遠的，便是