



著文煥馮

中國農學社出版

民國二十五年三月出版

著作人

馮煥文

發行人

莊崧甫

出版者

中國農學社

盜古拉毛用免

定價國幣一角七分

分售處

各埠大書局

上海棋盤街交通路  
中國農學社

新學會社

# 前言

在不景氣籠罩全世界之今日，以科學幼稚生產能力薄弱之中國，自亦難免其厄。青年苦於擇業之艱難，農民困於災禍之頻仍。社會失業之聲浪日高，農村經濟益見枯竭。一般欲求謀生之新途徑而不可得；即有新途徑而須投巨大之資金者，則又無力興辦。夫新途徑者，即新事業也。新事業者何？即一種事業，在歐美已經提倡而經營之，吾國尚未所聞；或吾國已提倡而經營之，他國尚未舉辦。蓋造物之力，用之無止境；新事業之興辦，亦啟發無窮，要在人力之能利用耳。

蓋古拉毛用兔之飼養，在日本歐美已極力提倡之矣，而吾國尚在萌芽時代也。此種新事業，毋需巨大資本，兼以管理容

易，人人皆可經營。農家飼養，作為副業，利用餘屋，以竹爲籠，餵以穀類雜草，每年毛之收獲，利益豐多，誠生產事業中必需提倡之一項也。

十五年來，鄙人提倡生產事業不遺餘力，近復鑒於養兔事業勃興於歐美，乃於民國二十年，向海外採辦益古拉毛用種兔，設立試驗場於上海江灣，悉心研究，關於飼育選種收毛等等，莫不親自處理。因思市間關於益古拉毛用兔之專書，尙付闕如，乃以平日實地管理之經驗，筆之成書，即定名爲「益古拉毛用兔」，以供海內有志斯業者之參考。

民國二十四年冬馮煥文識於上海市江灣水電路

# 目 次

第一章 家兔之沿革——歐洲——中國——日本	一
第二章 盎古拉——來歷——種類——白色系統	九
第三章 兔之體格——家兔在動物學上之位置——齒——爪——皮——椎骨——乳頭——消化器官	一二
第四章 毛用種之標準評判——英國標準——美國標準——法國標準	一六
第五章 兔之習性——兔喜獨居——食仔癖——兔之機警——爭鬪之狀——兔性——排洩之習性——兔之作聲——兔之睡眠——咬木之習性——挖掘土穴之習性——行走之習性——吃食之習性	一九
第六章 普通管理法——捕兔法——被毛清潔——夏季之管理——冬季之管理——兔之健康——規定時間——安靜——種雄兔記載表——種雌兔記載表——血統書二八	一

第七章

生產——交配年齡——性慾衝動與交配——懷胎時期——營巢——生產時之注意

——胎產生之隻數——母兔吃食幼兔——幼兔健康之檢查——餵乳情形——利用野兔保姆——幼兔之發育——幼兔之食料——雄兔之保養——配偶……三六

第八章

遺傳——性之決定——遺傳——附表……五〇

第九章

養兔之設備——建造兔房——兔籠——兔箱——草柵——水盤食盤——剪毛用具

——耳標器……六二

第十章

兔毛之功用——手工業與機器業——紡織原料之吸收水分——毛之長度——

毛之伸長力——浪毛與槍毛——紡織程序——紡織工程之要件——小資本毛織工藝——大資本毛織事業——兔毛在織物上之功用……六九

第十一章

兔毛之管理及剪毛——毛之性質——拉毛與剪毛方法——梳毛——拉毛

法——剪毛法——毛之純粹——毛之彈力性——油質——潔淨——兔毛之保藏——人  
髮——羊毛之組織——兔毛……八〇

## 第十二章

食料——礦物質——蛋白質——炭水化物——脂肪——生活素——食料之成分

——滋養比例之計算——消化力滋養比例——消化器之關係——植物蛋白質——

穀類食料之檢討——綠物及乾草食料之檢討——成兔每天餵給之分量——穀類混合物之分配——銀銅穀類之注意——銀銅綠物之注意——食鹽問題——給水問題——牛乳銀銅幼兔問題·····九八

## 第十三章 經營毛用兔業之豫算——農家副業經營——大規模種兔場之

經營·····一二三

## 第十四章 疾病

——豫防——急性口炎——腹脹病——下痢——普通腸瀉病——便祕——胃腸炎及腸加答兒——惡性鼻加答兒——肺炎——肺結核——痙攣——麻痺——赤尿病——血尿症——霉毒——難產病——陰部炎——乳房腫脹與結塊——急性熱病——不姪症——可錫的亞錫司——耳瘡及耳炎——垂耳——眼膜炎——足痛——軟足病——腹腫——疥癬——輪癬——脫毛——蚤虱——齒——爪——內部寄生蟲——外傷——藥

用品之添備

一三一

4

## 法育飼用乳羊

近人皆知牛乳爲滋補品，而不知羊乳較牛乳更有價值。

羊乳較牛乳優異之處不勝枚舉；要言之則有：

(A) 羊乳的脂肪比牛乳豐富得多。

(B) 羊乳最清潔，無結核菌，故不必像牛乳之必須消毒。

(C) 羊乳成分，適合孩童的體質，故爲肥兒妙品！

(D) 羊乳可治癒氣喘病、胃病、糖尿病。

(E) 羊乳生產費廉，輕而易舉。觀乎印度聖雄甘地日以羊乳充飢，而精神鏗鏘，即其明證。

本書對於乳用羊之品種，繁殖，飼養，管理，搾乳，病害等等，闡述均極詳備。

馮煥文著 定價四角

# 盎古拉毛用兔

## 第一章 家兔之沿革

家兔與他種家畜相同，由野生獸馴養而成，其進化過程，不十分明。惟自野生兔馴養以來，其體型毛質性情等項，均有顯著改進之跡可尋。例如體重以五斤左右為最大之野生兔，馴養後，經人力之改選，及環境之變優，而有重量達十八斤以上之記錄（指法利密西肉用種）；粗剛短毛，進而為纖細如絹絲狀之長毛，觀乎盎古拉長毛兔，即可知矣；野兔驚覺畏避，家兔則馴良近人；即顏色外貌等，無不呈顯著之改進焉。

家兔英名 Rabbit 野兔稱 Hare，惟美人呼之曰 Jack Rabbit。家兔之先祖，分穴兔、野兔、山兔，及北極兔等之區別。

### (一) 歐洲養兔之沿革

舊約全書云：『兔爲污物，食用禁之，惟猶太民族爲例外』。此種見解，不識宗教上有何原因存在也。家兔之飼養於歐洲，歷史攸久。希臘羅馬時代之文獻，亦有家兔之記載。英國由羅馬時代輸入家兔於國內，從事養育，時在一千三百零九年也。當時野兔之肉異常珍貴，兔一匹之價與猪一頭之價相等。毛皮亦爲貴重衣服之原料，著用者僅限於一部分之貴族階級。

至一千六百三十一年，英人 Gervaise Mark Ham 氏從事改良與蕃殖，毛皮黑白混雜，後來經悉心改選而得銀灰色種 (Silver Gray)。

monbray 氏之家禽論第六版說：『於一千八百年左右，在倫敦附近即有飼養一千五百至二千頭之種兔場。歐洲大陸，以法蘭西比利時作中心盛行肉用兔之生產。英國則注意於愛販種。』

自一千九百十四年，歐戰暴發，一時感到糧食之急需，而尤以肉用品之感到缺乏，歐洲各國乃從事經營大規模之養兔事業，以免肉供給軍隊。待歐戰告終，兔肉之需要減低，英國一般養兔者，乃利用其平日養兔之經驗及原有之設備，改養益古

## 拉毛用種及各種皮用種。

美利堅之飼養各種家兔，非本國產，皆由歐洲輸入，惟經改良而得優良之兼用種。

歐美各國之養兔事業，雖行之已久，惟成爲產業化者，僅屬於最近之數十年。近數年來，飼養及管理方法，均有相當之進步，而養兔之趨向，由肉用種而變轉到毛皮用種矣。

### (二)中國養兔之沿革

中國家兔，飼養甚古，秦時即用兔毛製筆。本草綱目云：『兔肉爲食品之上味』。古云：『牝兔舐雄毛而受孕，五月而吐子，』——此乃荒唐無稽之說也。韓非子云：『趙王遊圃，左右以兔與虎。』後漢書梁冀傳，有建造大規模養兔場之記載：『起兔苑於河南城西，綿延數十里，養兔於其內。』此非兔場，實一自然之兔獵區也。『兔身有刻，以便識別，有人犯者，處以死刑。嘗有西城賈胡，不知禁忌，誤

殺一兔，自身亦遭重刑。」戰國策云：「狡兔有三窟。」呂氏春秋云：「飛兔古之駿馬也。」漢書呂布傳：「布嘗御良馬焉，號曰赤兔，能越城飛塹。」足見兔之飛走，極爲敏捷也。史記李斯傳：「若吾欲復率黃犬俱出上蔡東門逐狡兔，豈可得乎？」北齊書神武帝紀：「嘗得一白鷹，獵於沃野，見一赤兔，每搏輒逸。」足見用犬鷹以獵兔，早已行於吾國古時。宋史：「王者德盛，則赤兔見；王者敬耆老，則白兔見。」張說梁四公記：「黑谷之北有兔，大如馬，毛潔白，長尺餘。」按兔形若白馬，非有馬之大，而毛長尺餘，恐卽今之盜古拉長毛種之先祖歟？沈括夢溪筆：「契丹北境有跳兔，前足纏寸許後足幾一尺，行走用後足跳躍，每躍數尺。生於契丹慶州。」本草綱目中述狡兔與他兔之區別云：「狡兔生昆吾山，形如兔，雄色黃，雌白，食丹石。」五雜俎云：「狡兔遇鷹撲來，輒仰臥，以其足擘裂鷹爪，鷹卽死，其勇敢也不可思議。」抱朴子：「人以兔血和丹與蜜，蒸之爲丸，如梧子大，百日服之，每服二丸，服一百日，有神女二人來侍使役。」此亦不過神仙之荒譚也。

兔之性別，吾國古代亦有考證，惟屬於荒謬之說耳。如木蘭詞中：「雌兔眼迷

離，雄免脚撲揷。』至於性之名辭定義，可參說文：『凡飛者曰雌雄，走者稱牝牡。』（因其跳躍飛走輕捷故稱飛者）。

吾國養兔之歷史，既如斯之悠久，然現今反無人注意，聽其野生蕃殖；直至最近二三年，因農村經濟之破產，謀生之艱難困厄，始有少數實業志士，向外國購買兔種，以新式飼養方法，提倡養兔事業。如上海無錫兩地已有盎古拉毛用種場之設立。今後如於繁殖方面加以注意，選出優良兔種，廣為擴充至各省各縣，使農民有生利之副業，亦富國裕民之一道也。

### (三) 日本養兔之沿革

數年前鳥取縣西伯羣宇田川，掘出一兔形土器之偶像，顏面四寸三分，長五寸六分。繞古墳周圍之圓筒上部鑑定之，即知其為至少二千年前之物。日本古事記有素兔之傳說，足見日本古事記時代已有白色兔之存在。天武帝四年，有肉食禁止之律，禁止人民吃食馬牛犬猿雞之肉，而兔肉不在禁律。三河後風土記・德川氏之祖

先良田有親者，流浪諸國，時悉某處有小笠原大膳太夫清宗之三男林藤助光政之數人，冒風寒，踏雪路，於十二月下旬訪問林藤助之山家，藤助見而大悅，欲款以野味珍物，奈山中積雪，獸類匿跡，獵者束手。於十二月二十九日，狩獵山中，幸獲一兔。翌日，即永亨十二年庚申元旦，獻雜羹（日本一種點心）及兔羹於有親父子。此後藤助家中，每遇元旦必以兔羹爲嘉禮矣。

和漢三才圖會中，有北國之兔，白者多稱「越後」，兔形細小，潔白可愛，食蔬穀，馴養極易。明治二年，有家兔二三隻自中國南部輸入東京。開始飼養，當時稱曰南京兔。明治三年，由美國船隻到埠，購得真茶色雄兔。明治四年，法國原產之「更紗兔」傳入國內，一時推爲珍種。更紗兔之頭邊有小斑，眼球葱色，臀部有大斑，體重五六斤，養兔者常呼之曰「舶來更紗」或「牡丹更紗」。明治六年，東京有「面更紗」一種發現，耳長一尺至一尺二寸，顏有班點八個，此種顯係法國「更紗」種雜配而得之。明治八年，有意大利種兔三十頭輸入。至於益古拉兔種之輸入日本，最初約在明治四年初。明治四五年，爲輸入種兔狂熱時代，美國船每次抵岸，輒爭相

購求，以愛翫種居多，每頭價格達百元至二百元之投機，乃常事也。當時尙非金本位，貿易以銀貨交換，其數日以萬計。大藏省財政部鑒購兔之狂熱，爲防止銀貨外溢計，竟至下令調查兔數而取締之。明治六年，「大名更紗」一頭，價值漲至二千八百元，至七年即可以天保錢三貫而買得之。兔價之忽高忽低，一方由於貨稀居奇，一方由於民衆妄爲從事，待貨物一經普遍，洞鑒其中利弊，奇貨者亦變爲賤物矣。

明治六年取締養兔之條例如下：

第一條 畜養兔數之增減，應在三日內至區務所報告。

第二條 畜養者每月每免應納稅金一圓，每月限五日以前繳納。

第三條 兔之買賣或一時寄託於人，在三日內雙方應向區務所報告。

第四條 一二兩條如不照辦者，作隱畜辦理，免全收沒，稅金追繳，且每免加罰怠金二元。

第五條 有人報告隱畜者，償給罰金之半。

第六條 兔之買賣，不得多人集會競議。

第七條 兔之買賣所及揭示招牌等，一應取締之。

明治二十三年，日本政府法律顧問法國法學博士朴阿索那獨氏注釋日本民法草案第三編之記事云：

『旅行日本內地，一日間僅見牛羊一頭，而各處之寒苦農村，對於厭倦畜養之免，幾無人知。關於十四年前之取締養兔事業，不禁駭異！予意經營斯種事業者，應提倡而獎勵之，即不獎勵，亦不應處罰……。』是故朴阿索那獨博士之修改民法，實有助於日本之養兔界也。

禁令除後，養兔事業復興，然縱不若狂熱時代之興盛矣。明治二十八年，第四次內國勸業博覽會，有大阪府今中信義免種出品，其解說書如下：

(1) 毛長八吋五分，色白無垢，由盞古拉血統，經三年之改選交配而獲得純粹之簇引種，比較普通之盞古拉，產毛量多三倍。

(2) 南亞美利加兔如派特格尼亞、及倍爾根帕爾，為肉用種，體量肥重，重六斤九兩，肉味鮮美，蕃殖力迅速。

(3) 以皮作工藝用爲目的者，毛短而細密。

## 第一章 盪古拉兔(Angora)

### (一) 來歷

盪古拉兔前在法國及瑞士等地飼養，僅作爲副業而經營之。十數年來，毛用種之地位，驟然提高，一躍而爲重要之實業。考其來歷，約有三說，殊不能確切證明也。

(1) 小亞細亞說 盪古拉適與土耳其之京城名稱相附，但目今調查土京附近，並無盪古拉兔之飼養，故其來歷難於信實也。

(2) 各地出現說 於一千七百六十五年，法國出版之百科辭典中已有長毛兔之記載。法人 Brechamin Mognin 氏及 Naudin 氏反對盪古拉兔原產於小亞細亞之說，而以各種動物長毛性變異之理論，推知養兔盛行之地，即有產生之可能。