

新 生 活 叢 書 之 一

實 驗 養 雞 新 法

李 清 宇 子 幹 編



北 平 公 記 印 書 局 印

A decorative rectangular border with intricate floral and scrollwork patterns, framing the central text.

救國多端惟振興實業

提高生產以養鷄當先

MG
S831.4

2



3 1771 7804 7

自序

我國在商末的時候，就有養家禽之說，雖爲牧養最早的國家；可是對於養雞的事業，直到現在仍是因循趨起萎靡不振，我國養雞的人家，比戶皆是，然而調養的方法，因陋就簡，毫無科學的知識，雞的種類，不加選擇，雞的生理，不加考察，一旦釀成雞瘟，任其彌蔓，束手無策，所以人皆視爲畏途，裹足不前，一種偉大的生產事業，竟熟視之等於無效，豈不太可惜嗎？

孟子曰：「五母雞，二母斃，無失其時，老者足以食肉矣！」足徵養雞可以輔助個人生活，增加地方生產，確是有益的事業；當此我國農村衰落之際，苟能提倡得宜，匪特補助農產之不足，抑亦增加工業之原料，于社會地方，均有連帶關係，於現有潮流新生活亦殊有關。本書從實地經驗之所得，根據科學之原理，分述選種，飼養，育雛，雞瘟治療諸法，簡明實用，循是求之，給初學養雞者一個很大的幫助。

實驗養鷄新法 自序

目錄

- 第一章 養雞的利益.....
- 第二章 雞的形態.....
- 第三章 雞的品種.....
- 肉用種.....
- 卵用種.....
- 愛玩種.....
- 第四章 雞舍及用具.....
- 第五章 雞的飼養.....
- 植物飼料.....
- 動物飼料.....
- 第六章 礦物飼料.....
- 第七章 養雞的月令.....
- 雞的孵化法.....
- 自然孵化法.....
- 人工孵化法.....
- 第八章 育雛法.....
- 自然育雛法.....
- 人工育雛法.....
- 第九章 卵的構造.....
- 雞卵的鑑別.....

實驗養雞新法 目錄

二

卵的貯藏法.....

第十章 鷄的疾庖及治療法.....

實驗養雞新法

第一章 養雞的利益

雞的爲物，能够相傳數千年，足徵養雞是有益的事業，在一般農家則概視養雞是一種副業，而在歐美大規模經營的，專以養雞爲業的，比比皆是，我國近來各省，也有許多處養雞廠，養雞這種事業，不論你作什麼職業，都可經營少數，一方面可以供家庭盤殮；一方面可以增加性趣，在住室的外邊有數弓的餘地，就可喂幾隻雞，雞的用處很廣，利益也很大，茲將雞的用途分述於下：

(甲) 雞肉可食，可製罐食品，其臟腑可以作藥。

(乙) 雞卵除吃以外，可以孵雛，又可作工業原料。

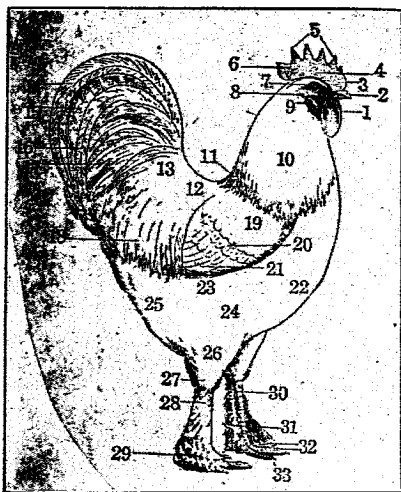
(丙) 雞的毛骨可以織物及製磷，雞糞可以作肥田用。

以上所述多種大用途在事實上可以証明的，全體沒有一點廢物。雞是雜食的家禽，喂的

實驗養雞辦法

東西，不論是植物；礦物；隨地都有，牠的食物，農家可利用倉間的碎米，及髣餘的糠，又可使其搜捕害虫，在市鎮裏住家，家庭的食剩棄物，就可供許多雞的食料，雞的成熟特快，生殖也特別繁多，孵出後，經過六七個月的飼養，就可以產卵，每年每羽足數可以產二百餘卵，所以說養雞是最有利的事。

第二章 雞的形態



第一圖 雞體各部名稱

- (1) 肉髯 (2) 嘴 (3) 冠 (4) 冠基
- (5) 冠尖 (6) 冠葉 (7) 眼 (8) 耳 (9) 耳朶
- (10) 頸羽 (11) 披肩羽 (12) 背 (13) 鞍羽
- (14) 諺羽 (15) 主羽 (16) 小諺羽 (17) 覆尾羽
- (18) 簷羽 (19) 羽尖 (20) 翼腹 (21) 輔翼羽
- (22) 胸 (23) 主翼羽 (24) 幹體 (25) 覆翼羽
- (26) 腿 (27) 膝關節 (28) 脛羽 (29) 趾外羽
- (30) 脛 (31) 距 (32) 趾 (33) 爪

「冠及肉髯」，都應鮮紅光潤，若粗硬枯槁的貧血等狀況，全都是病弱的表現。

「嘴」，閉合時有種種形態，卵肉兩用種之嘴部，呈豆形的爲良種，變形的不良，嘴部薄狹有臭氣的，全時有疾病和虛弱的表現。

「眼」，健全之眼，有金，銀，褐色斑點，但亦不可過於凶猛，眼臉宜開張，腫子宜大，轉動靈敏，表示健強，若眼邊有泡淚，及淚污的爲病雞。

「胸」，宜肥滿，肥滿的肉多。

「腳爪」，應短直不曲。若無支持力的，則示爲病雞。

「尾」，宜高聳。

「動作」，行動活潑的表示強壯，遲鈍者是病弱的表現。

第三章 雞的品種

雞種的傳佈，約分兩個支派：(1)由印度傳到中國，再由中國傳到北部大陸，(2)由印

度傳到西部各國如波斯，馬太亞狄里，巴比倫，菲尼斯等，再渡入埃及，到地中海北部沿岸，希臘，意大利，次第傳佈歐洲各國；美洲向來沒有雞種，由歐人移住後開始養雞，澳洲飼



養的雞，係近來輸入的雞種，現在有人類的地方，都有家雞的存在，因為牠的性質，能夠耐氣候和土地的變革，容易馴化。肉用種的雞種很多，通常約分下列幾種：(1)九斤雞(2)狼山雞(3)多輕雞(4)婆羅門雞(5)蘇格蘭雞。

斤 「九斤雞」 原產於山東，繁殖於長江

流域，因為色多黃，肉量重，體質肥大，性情溫

和，最宜柵飼，更善於孵雛，外觀粗笨，毛鬆脚

亦有羽毛，單冠脛趾色黃，母雞產褐卵，每年可產卵一百二三十個，(冬天也可產卵)抵抗力強，不論什麼地方，都可生長，且發育快速。

「狼山雞」，原產於東三省，有說產於江蘇南通縣之狼山，於一八七二年輸入英國，今已普遍於全世界。腳長而體高，但並不粗笨，較為優美，尾高聳，頸背及尾間，曲成(C)形，



第三圖 黑狼山(公雞)

羽毛多，脛及趾現黑色或石板色，皮色白，嘴色白，胸骨甚發育，胸肉肥富，味美；雌者重五六斤，每年可產卵一百二十個左右，且產生的卵，沒有不受精的，又善於孵卵。

「多輕雞」，原產於英國倫敦，西南之多輕地方，體軀略帶四方形，正薄而紅，肉髯頗長；冠有單冠，垂微冠兩種，胸突，肩闊，脛白，(具五趾)雄者羽大尾長，雌者體小背廣，有白色，黑色，灰色；諸種，性質溫馴，宜在溫和地帶，體重八九斤，有時至十一斤以上，

每年可產卵一百二十個左右，卵殼色白，爲肉用種之最佳者。

「婆羅門雞」，原產於亞洲，今日爲世界著名之肉用種，體軀雄大，深闊而長，尾稍垂，腳黃有羽毛，依羽毛顏色分爲淡，暗，兩品種；皮黃，肉多，汁甘，產卵數不多，體重七八斤，成雛五個月後，就可產卵，善於孵雛；和九斤雞是一樣的，但冬天亦可產卵。



第 四 圖 多 輕 雞



第 五 圖 婆 羅 門 雞

「蘇格蘭雞」，原產於蘇格蘭。今英國各地多育之，雄鷄頭小，頸細長，嘴彎曲，單冠，眼紅黃色靈活，肉髯長圓形而簿，暗紅色有毛。尾闊，腳長，脛裸有鱗甚細，爪色白，雌鷄頭頸不若雄鷄之細長，後體較為發育，其羽毛皆為灰黑色，又有滯青白色，及綠黑之斑紋，紋細者為貴，體軀強健，善耐風土之變遷，其肉柔嫩，年可產卵一百五十枚，惟不善孵卵。

卵用種的鷄種很多，通常約分下列幾種：

(1) 列格洪鷄，(2) 米諾加鷄，(3) 西班牙鷄，(4) 爪哇鷄，

「列格洪鷄」，原產於意大利，實為鷄之可貴者，羽毛有白色，黃色；黑色；體質強健，性活潑，胸部彎曲，頸直立，面呈鮮紅色，耳形長圓色白，肉髯紅長，肢中長，腳裸其色與嘴皆為黃色，雄鷄單冠，直立頭上，尾羽高聳，雌鷄冠垂於一邊；年可產卵一百五十個，至一百八十個，卵色白，肉少而味劣，不善孵卵。

「米諾加鷄」，原產於地中海，雄鷄頭大，鷄冠鮮紅，頸不甚長而粗，頸羽紛披，胸部



（雄）鷄洪格列圖六第



（雌）鷄洪格列圖七第

充實，背長，肢短，多肉，脛細，趾四，爪與趾之色均灰黑色，雌鷄與雄鷄相類，惟鷄冠略垂，後體充滿，羽毛有黑白兩種，單冠齶冠兩種而以黑色單冠者為最佳，發育快，產卵力大，孵化後四個月即能產卵，每年可產卵一百三十枚至二百枚，不善孵雛，肉質尚佳。

「西班牙鷄」，原產於西班牙，體形細長而均稱，雄者頭長而高，單冠直立，喙色暗黑，眼大色赤，顏面平滑，翼長，鞍羽細密，尾羽彎曲，脛色灰褐，趾四，雌鷄與雄鷄相似，惟冠較小，每年可產卵一百六十枚，不耐寒氣，肉量特小，肉質又劣。

「爪哇鷄」，原產於南洋之爪哇島，自輸入美國後，始育成一種黑色的變種，體質強健



鷄 加 諾 米 圖 八 第

，飼育簡易，姿體形式，與狼山雞相似；雄者單冠，嘴短微彎，胸部凸，驅幹長大，羽毛豐盛，腿短，脛裸，趾四，雌者後體充實，尾羽緊，有黑色，白色，斑紋諸種，雌者善孵卵，冬季亦可產卵。

愛玩種，供人愛玩爲主，凡羽毛華麗，形狀詭奇，種類很多，大略約普通幾種列下：

(1) 烏骨雞 (2) 長尾雞



第 九 國，這種雞比他種雞特異的地方，其羽毛如絹絲之狀，圖 骨與皮膚皆黑色，雄雞頭小，肉冠如桑葚；色素，肉冠 烏 後又有毛冠，肉髯長，頸短多羽，軀小，脛之外側有羽 骨 毛，趾五，其羽毛白色的最多，體重一二斤，卵色黃而 雞 小，羽毛柔軟，別有一種風味，善於孵雛。

「長尾雞」，產於日本，體細長，脛色淡褐，或暗綠，雄雞單冠直立，肉髯長圓，色鮮



第十圖 長尾雞

紅，眼黃色，嘴曲，頸羽細長，胸高，向前凸起，鞍羽豐，而翼羽闊，長有達二三尺的，翹羽有長至三丈餘者，雌鷄體亦細長不及雌鷄，與他種比之特長，羽毛有灰色，白色；褐色三種，體重二三斤，卵黃殼小，為愛玩種之中居第一，因其羽毛特長。

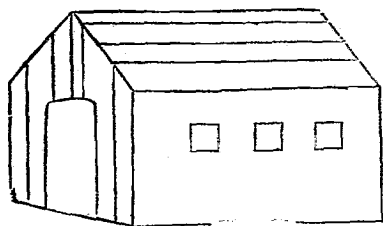
第四章 鷄舍及用具

依據歐美養鷄的經驗，環境，對於鷄的產卵額有很大關係；這個理由，——我們追溯家禽馴養歷史，而得能證明，

當家禽馴養的時候，棲息在山野的地方，即不安適，又防敵害的侵襲，所以不能夠全力於產卵，而卵數亦特別的少，在環境重要的，就是住舍及飼養。

建築鷄舍，要節省經濟；更要適於鷄的健康和發育，那們度築鷄舍，就是兩個標準：

第十圖 雞舍



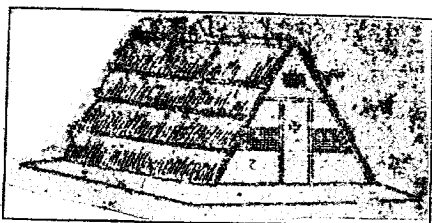
(1)要合乎經濟的原則，(2)要合乎雞的生理。

雞舍要選擇地位，通常以土地高燥，空氣流通，日光透射地位為最好，不必太高，過高就浪費材料，也不可過低，低則管理人出入不便，掃除雞糞困難。通常以六尺上下為最適宜，欲求日光晒全舍，後面應低於前面，同時也不應太深，以倍於高低（十二英尺）為合宜，至於長短，務求正方形，若長而且狹，即費建築時間，在管理上，又不及方形便利。

雞舍用木作六尺長的房舍，闊以三尺為度，前高為四尺，後為三尺五寸，置之簷下，宛如一小屋，正面之上方，開并列三窗各八寸，蔽以鐵絲網，雞出入之門，設在兩端，白天雞出舍外，開舍以引日光，并掃除不潔糞物。約如左圖。

簡單雞舍，費錢很少，作一個簡易的茅舍，不必用柱子，由屋頂作成，大小可以隨便，

第二十圖 單簡的雞舍



椽木和棟桁，都是用繩縛住，椽木的上邊，橫縛竹桿，上面鋪蓋蘆桿。舍之周圍，開闢溝渠，防雨水浸入，約如12圖。

雞舍應用的器具，務求簡便清潔，宜掛在壁上，約離地一英尺，述茲其重要如下：(1)棲木；約寬三英寸，厚二英寸，宜光滑，以免傷及雞腳，高約一二英寸，長短視種之大小而定，棲木常放於舍後，條數多時，每隔尺餘，安放一條，(2)雞糞板，棲木下七八英寸，放雞糞板，以盛雞糞，板下可作木足，宜保持清潔，以免細菌寄生在裏邊。

(3) 雞巢，宜放在舍之後面暗處，以備母雞之需，內中放木造卵，為誘母雞的孵卵成性。

(4) 沙浴箱，作成長方形，中盛六寸厚砂粒，并混以細土，煤灰及石油，浴箱用處，為磨擦身體上的虫虱，可以清潔羽毛。



第三十圖各種形式餵器圖

致從口溢出。

雞舍的傍邊，需要運動處所，用篠竹圍繞，作成墻垣，高五六尺，或用鐵絲網作成更妙，雞有搔土搜取食料之特性，非有相當運動場不可。

第五章 雞的飼養

飼料和養雞的關係，概括的說，約分兩種：(1)經濟上的關係，(2)營養上的關係；飼

(5)給餌器，以木板或洋鐵造成，有種種形式，大致全有蓋，可以開閉，以防飼料之狼藉，及雞糞與他物之侵入；又可使群雞同時得食，免爭食之弊，且洗濯亦甚方便。如十三圖。

(6)飲器，也是用鐵作成，形式很多，大致下面有盤，以便雞之就飲，即不飲之時，水亦不

養太好，合乎榮養不合於經濟，飼料太壞，宜於經濟，不合乎榮養；若是榮養不充足，體質衰弱，不適合肉用，不能夠產卵，榮養太多精神疲倦，容易發生疾病，或脂肪過量，不能夠產卵；所以飼料要特別的注意。

植物質，飼養中之主要說明於下：

「米」，米富於澱粉，為我國貴重之飼料，專喂以米，殊不合宜；人常吃白米，易生腳氣病，雞也是這樣，不如與以米糠，麥麩等混合為合宜。

「大麥」，大麥營養份較少，惟雞甚好食之，煮熟後飼之，其性非常膨脹，少量亦易能飽，麥粉為煉餌原料，以充肥育用之。

「小麥」，是適於雞的嗜好，或以整粒喂之，或以小麥粉為煉餌喂之，俱能給極大的滋養份。

「豆」，如豌豆是很好的食物，或加以搗碎，雞亦能消化，可以間數天一喂，食料日變換，效力尤大。

「高粱」最宜於雞的肥育，較玉蜀黍價值高些。

「蕎麥」，澱粉質小，亦可能使產卵增多之效。

「糠麸」，雖粗有助胃摩擦之效力。搗碎爲末，混合煉餌中，則使粘着力較薄，能助消化。

「玉蜀黍」，富於澱粉及脂肪，研碎爲末，適於肥育之用。

「青飼」，豆科植物既富生質精，又多石灰質，故以紫雲英，苜蓿，等乾菜喂雞甚佳。此外如菠菜，白菜，蘿蔔，山藥等亦可飼喂。此類飼料的功用，幫助腸的蠕動，清血液，可使母雞起巢早。冬天氣候寒冷，青菜缺乏，可用豆，麥，生芽代之，發芽之法很簡單，市鎮住戶家庭，大多數有此種常識。

「動物質飼料」，爲雞體榮養份，是很有功用的，如能够施用適宜，在肉用種方面，可以促進肥賸，在卵用種方面，可以增加產卵的數目。

「昆蟲類」，不論什麼昆蟲，概爲雞所嗜吃，并且頗好滋養力，卽其間有毒之蟲，雞也

有自然鑑別的能力，不致誤食。

「魚腸及骨」，加水煮過，以其汁爲煉餌用，或將魚腸腐切細喂之，腐敗不宜，須選擇新鮮爲妙。

「化蟲法」，取糠六升，馬糞四升，菜油餅二升，把稻草切成二寸長，把糠煮熟，和各種調合，掘深二尺的小溝，把一些調合東西，埋在溝裡，蓋上短稻草。然後再蓋長稻草，每天打開長草，用水洒佈，過七天後，小蟲蠕蠕，就可供百羽鷄吃三天的食用。

「礦物質」，飼養的功用，爲輔助消化；母鷄下卵時則用造卵殼。石灰質的功用，爲造卵殼，喂料不足時，常產軟卵，供給石灰質的飼料，爲蛤殼；骨粉；及石灰等。飼料在鷄體內，除已消化外之剩餘，易於發酵，發生有害於消化器，故宜長喂木炭以吸收之，所喂之木炭，應搗碎爲末。

「鹽」，亦爲鷄的必需品，不論那一種飼料喂鷄，都要混合少量食鹽，（每二十羽按日供給一匙），因爲把食鹽混合給食，有促進羽毛發生；和延長產卵時間的功用。

「強壯劑」，可以增加肉用種的體重，可以增加卵用種的產卵額，每七日給食兩次，定能發育迅速，保持雞體的健康，尤其是對於換羽期中的雞，有特殊的功用。

強壯劑的製法，龍胆草末二錢，薑末五錢，肉桂末一兩，炭酸鐵二兩，茴香二錢，共研細末，貯藏瓶中，施用時候加入飼料裏面，每百羽雞，給食一匙。

第六章 養雞的月令

養雞的事業，雖不是一件很難的事，可是管理方面，也是極繁瑣的，隨四季寒熱氣候之轉移，飼養上與氣候及人事的關係，各有應該注意的，今按月令；養雞家應行的事情如下：

• 正月份應行的事(1)要早爲防禦的佈置；(2)飲水器內要加少許的胡椒末；(3)要多喂榮養和青菜的飼料，用以恢復換羽體力，促進產卵；(4)要放置雞卵於溫暖的處所，免失掉孵化力。

二月份應行的事(1)施行孵化器孵化，免致將來的雛雞受梅雨的害；(2)施行巢雞連巢

法，利用少數母雞，孵多數雛雞；(3)要種植飼養雞的必需青菜，以便供採割給食。

三月份應行的事，(1)日打掃雞舍二三次，預防羽蟲繁殖；(2)洒生石灰，用以消毒；(3)擇晴朗的天氣，放飼已經孵化一星期以上的雛雞。

四月份應行的事，(1)注意雛雞食餌，分下列兩種：

(甲)雛雞的主食爲蕎麥，小麥，大麥，小米，黍，粟，玉蟲黍。(乙)補食，青菜，骨粉，肉類，砂粒；(2)爲養雛最好的時期，要十分注意。

五月份應行的事，(1)使雛雞不受雨濕的侵襲，(2)要用木炭末，胡椒末，或骨粉少量混合飼料，預防雛雞的下痢疾。

六月份應行的事，(1)養雞場上要添設涼棚；(2)要把蛤殼研末給食，促進產卵的能力；(3)每次給食，要加少許木炭末，預防飼料酸敗。

七月份應行的事(1)要設法保持雞舍的清涼；(2)要給與很新鮮的飼料；(3)飲水要早晚更換兩次，預防雞疫的發生。

八月份應行的事，(1)牝雞產卵最發達，要給與適宜的飼料；(2)雞舍的門戶，晨要早開，夜要關；(3)要貯藏相當的飼料，和種植青菜類。

九月份應行的事，(1)夜間要給多量飼料，以免換羽雞挨餓；(2)要按日給食兩次骨粉和榮養的飼料，預防產卵停止。

十月份應行的事，(1)要多給榮養豐富的食物，使換羽早日完畢；(2)檢查雞肚色黃多脂，不能產卵的，即可出賣之；(3)晚間飼料要延遲，並宜多喂穀粒之類。

十一月份應行的事，(1)要注意雞舍和運動場的溫度；(2)飲料要用微溫水；(3)運動場等處，要撒佈糶糠，用以保持溫度；(4)要給與相當青菜類，或青草。

十二月份應行的事，(1)要十分注意，保持舍內的溫度；(2)要多給良好的飼料，如蕎麥，玉蜀黍，黍等，用以保持雞的體溫；(3)出舍要遲，回巢要早，晚間並要給與良好的飼料。

第七章 鷄的孵化

孵化鷄卵有兩個法子：(1)自然，就是普通農家所通用的，法以種卵使母鷄孵之。(2)人工孵卵法，則用人力以器具孵之，這兩個法子，各有利弊，各有得失；按初步養鷄試驗家，較用自然孵卵法安全。茲將兩法分述於下：

選擇種卵的優劣，和孵化結果的成績，有密切的關係，種卵不好，決沒有良好的雛鷄，產生後經過日期太長的卵，精力不足，孵化不能齊一，縱然偶而出齊，也很難發育；通常以產後一禮拜的卵最好，若經過十五日之後，不適作種卵用。

鷄卵的時期全一的，出生的時期，也就差不多，若是用先後產下的卵，一次孵化，出生難望一齊，可是所受影響極大，倘或產生時日相差太遠的卵，同一個時候孵化，那們出生遲早太差，不獨管理上窒礙滋多，就是雛鷄衛生也有很大影響。

幼稚的鷄卵，只可供食，不宜作種卵，通常以二年至三年的母鷄產生的卵，為適宜；種

實驗養雞新法

二二

卵的新陳，和卵的孵化成數，雛雞成育成數都成正比例。通常約如列表：

種卵產生後經過的日期	百個中，孵化雛數	百個中生育雛數	孵化雛百羽中成育成數
即 日	八 十 六 羽	七 十 八	九 十 一
七 日	七 十 八	五 十 五	七 十 一
十 日	四 十 七	一 十 八	三 十 八
二 十 日	二 十 一	四	十 九

雞卵的雌雄，本不易確定；可是通常長大的卵，多為雄，圓小的多為雌，卵形長兩端尖相等者，多為雄，產卵期中最初產生的，多為雄，分量重的多為雄，尖端有細微縱皺多為雄，全面平滑多為雌，這是雌雄的鑑別。

選擇卵卵的地位，要充分的鎮靜，防犬，貓，鼠，的侵襲，要調和適當溫度，（華氏六十度內外）要使空氣流通，要令光線薄暗，地位不可過於低濕。

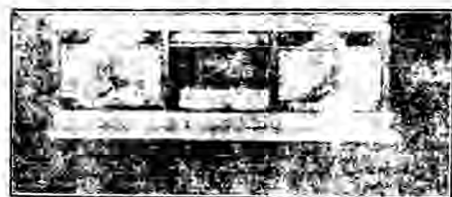
母雞的體格，也應當注意，不可不選擇良好的，羽毛要豐厚，稚雞不宜作母雞，不如選用老雞，體軀肥重的雞，有恐壓斃幼雞，亦不適用。

母雞孵卵之數，視雞體及雞體的大小，如九斤雞，婆羅門等大種，可孵卵十五六枚，惟其中須經檢查，除去不受精的卵。

母雞孵卵的時候，牠的舉動，和平時大不相同；通常每日離開種卵一回，尋覓食料，甚至有整日挨餓，不肯片刻離開巢箱；這種生活狀態與平常舉動不同。

孵卵的母雞，就食次數很少，要多給營養分的飼料，穀米，魚肉，肉碎等食餌，和相當的清潔清水，母雞離巢，就給與食餌，等到飽食排泄後，再令牠歸巢（約經過二十分鐘上下）。

巢窩的構造及準備。巢窩的構造，務求經濟，不必過於華美，普通農家，可用舊長木桶改造，開一口於沿邊，以便母雞出入



第四十圖 巢窩

，上覆木板或布袋。若用新製，大由十二英寸至十四英寸，高八英寸（大種雞用大的），若容二三隻母雞時，可用更大的木板構造，如十四圖。

巢窩宜置於近地面，過高易傷雞體。安置後，即須準備母雞的孵卵，先撒少許煤油焦，後鋪以藁桿；先鋪寸厚的細沙，後撒消毒劑如硫黃粉，後鋪藁桿亦可，藁桿應潔淨柔細，中成凹形，便於孵卵。

孵卵巢的近傍，放置沙浴箱，利用母雞離巢，就食的時候，使其自行沙浴，清潔身體，免生虫虱。

種卵孵化有三要素，除溫度，空氣，兩項外，就是濕氣；因為孵化的時候，缺乏濕氣，卵內水分蒸發太多，妨害胚子的發育，所以當乾燥的時候，要撒布濕土於巢中，間接卵供給的濕氣。

檢卵器有種種不同，其製作原理，均不過聚光線於一點，以便窺卵中情狀。種卵如孵化後，約經過一星期，就要施行檢查手續，看種卵有無相當生氣，若是卵內透明和未孵化前

一樣，定是未受精卵，或是黃暗，沒有血絲隱約在裡面，和有時色斑點的，定是絕生機的卵



第十圖檢卵燈

，這都趕快取出；至於色鮮明，呈橙黃色，隱隱有血絲絡網在裏面，是已發育的象徵，表現血管的狀態，是為良好的特徵。

把卵置孔中檢視，卵內現像都可以看見。如左圖。

檢卵器，用厚紙作成一個圓筒，直徑六七寸，高和洋燈相等，筒的中央，就是火光照映的地方，剪一像卵形的孔，放入洋燈於圓筒內，各部都是黑暗無光，僅孔中光線透明，



第五日受精卵



第十四日受精卵



行將破殼之卵

第十六圖卵在孵化時期中，胚胎中的變化，由檢卵燈窺見情狀。

雛雞出殼時的管理，第二十天爲雛雞破殼的時候，雛雞在殼內鳴聲焦急，甚至踐踏卵殼，使雛雞在殼內不能自由轉動，有時發苦，方破殼而出之雛，遇此情形，即時隔雛母雞，有時雛雞無力出殼，可用手代破之。

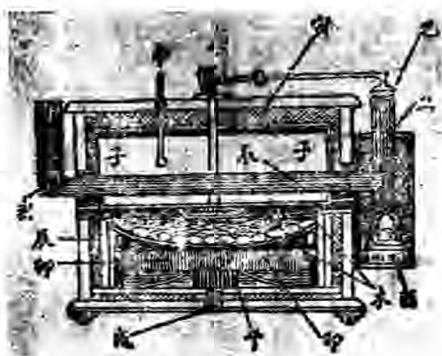


第十七圖將行破殼之雛雞

人工孵卵，西人所知者，發明於埃及，其實我國利用此法亦很早。本草集解曰：「格雌鳴，重陽後乃肥，循味美，清明後生卵，則內陷不滿。伏卵聞磨磨之聲，則卵而不成。乃以牛屎壩而出之。必皆物理之不可曉者也。那的時候是用牛馬的糞和殼殼，推積成來，釀成溫度，供給孵卵的作用，與科學相距尚遠。

人工孵卵法，除用間接火力外，還有下列的幾要點：(1)適宜溫度：(華氏一百零二度)(2)一定的時日(二十一天內外)，(3)供給相當的濕氣，預防卵內水分蒸發；(4)按日翻卵一次，(5)按日使種卵接觸外氣十五分鐘內外。

孵化器內需要的，溫度，空氣，濕氣，為種卵孵化三要素，都有相當的供給，就能達到人工孵卵的成效。



第十圖 孵化器的正面

為燈蓋，午為所孵的卵，末為溫統後，中為整溫器，西為燈火，成為通空氣口，亥為氣管。

實驗養雞新法

孵化器的種類很多；可是簡單用的，就是把箱的週圍，作成二重木板，厚二寸許，內實木屑，預防湯液減少溫度，箱之內部分為三大部份，上部裝設鉛板，注入熱湯，中部空虛，準備整溫器的裝置，中部作成抽斗式，下面張以鉄絲細網，用以流通空氣，鉄網上面，鋪絨毯或布一塊，上面排列種卵，下部設置一盤，盤內盛以清水，或濕毯，由上部湯中所發熱度，蒸發水分，供給卵的濕氣，最大的可以容卵二三百個，小的可以容卵五十個內外。

上圖為今最流行之熱水孵卵器，圖中子為水櫃，丑為烟管，寅為絨毯，卯為抽斗，辰為火管，巳

二七

先於孵化器的上部水槽，注入熱湯，用以傳佈器內的全部；另裝設整溫器，調節內部溫度，（華氏表一百零三四度）排列種卵於抽斗，另於箱外一部份設置洋燈，令火焰貫通水槽內部，以助湯熱的功用；洋燈的燈罩上面從箱上部中央，設一可拔的整溫器，從鉄桿的上端懸掛，可以自由開閉，令其開閉的動作，由裝置於器內中部的整溫器的膨脹或收縮而發生；若是器內昇至一百零三度以上，整溫器就要膨脹，洋燈罩上的蓋自動的開起，火焰因此停止通過水槽，溫度由此下降，如降到一百零三度以下的時候，燈蓋自動的關閉，火焰又繼續通過水槽，令溫度上昇，這樣使用，就可以始終保持一百零三度的溫度，人工孵卵法的目的，也可以達到了。

人工孵化應注意的手續，茲分述如下：

第一，孵化室的構造，不宜太精美，以能避免溫度的相差太甚為標準。所以常建於地下。最好的，半隱在土裏邊。白晝可免陽光直曬，而濕度又高。若為經濟計，室屋也可用，唯對於溫度的差異，要設法調劑。

第二，孵化器的安置，孵化器的四脚，可用水平準校正，使其水平，水平後溫度可一致，亦不可使之動搖，溫度不可使有劇變，空氣更宜流通。

第三，置卵入器，排列宜整，卵與卵之間，宜稍留空隙，又或加置新卵入器，則新舊卵之間，宜挾置絨紙一層；或薄棉。

第四，所用之卵，限產後七日以內者為佳，如殼外有污穢者，可用溫水洗去，拭乾置入，並在卵殼寫明鷄種及置入日期。

第五，器內溫度，最初九日為華氏一百零三度，十日以後，溫度可使稍高。

第六，從遠地運來之種卵，先靜置一晝夜，再入孵化器中。

第七，器中濕氣，不可太多，亦不可過於乾燥，所需濕氣，大約如噴霧器噴溫水者為適宜，至十日後，濕氣不防減少。

第八，冷卵，母鷄孵卵，常離巢半小時左右，故人工孵化，亦當效法舉行冷卵，冷卵時間長短，視氣候寒暖，（暖可較長，寒冷宜短），及孵期久暫而異，（放卵後七日中，反卵之

時間，已足用冷卵，以後可較長），最爲簡便，在反卵時延長時間（每次只能冷數分鐘），冷卵與反卵，同在十九日後終止。

第九，檢卵，卵入孵化器後，七八日，即可舉行第一次檢卵，第二次爲十四日後，卵在孵化期中了共檢兩次，其法與自然孵卵法同。

第十，器中之卵，每日須使接觸空氣，其時間及次數如下：前三日中，每日宜三次，每次由五分至十五分鐘；自四日後至第六日後每日二次，每次十五分鐘；第十日後，每日一次，每次三十分鐘，每次均宜將各卵旋動約四分之一，但華氏五十四度以下之冷氣，則不可觸之，是宜慎重。

第十一，卵既孵成，以嘴啄破殼而出，始惟見首，次露全身，所需時間大約一二小時，即落於卵盤下之布上，已脫殼之雛，可停於器中三十六小時後，再移入育雛器中。雛移去後，可將卵盤中之卵殼除去之。

第八章 育雛法

孵卵不論是人工，是自然，均須三禮拜，雛雞破殼出生，因為殼生日久，感覺疲倦，往往伏在母雞的羽下，解除疲倦，如不是這樣，也因當安置穩靜溫暖的處所，以免環境惡劣；飼養雛雞，要注意下列幾點：

- (1) 要保持相當的溫度，(一〇三，四度華氏)不可稍有變化；
- (2) 要保持相當的乾燥；
- (3) 空氣流通；
- (4) 雛舍要有充分的清潔；
- (5) 給食滋養容易消化的食品，務宜新鮮；
- (6) 要預防一切的害敵侵襲。

雛雞生後二十四小時，才能給第一次食餌；因為雛雞破殼出生，腹內還有殘留沒有消化，如若給食，就凝結腸內，釀成便秘的患害。

春季的時候，氣溫是很低的，和雛雞需要的溫度，相差太遠，往往寒氣侵襲凝結氣血，不能成育；通常的雛舍，不易保持溫度，所以要有合法的裝置，使用炭火，或燈火，增加內

溫，使雞雛發育。

夏季氣候炎熱，飼養雛雞，困難更多，暑熱過度，蚊蚋叢生，容易誘生疾病，都應有防禦之必要。



第十圖 育雛箱

「育雛箱」，自然育雛的必要品，使雛雞得以舒服，雛在箱內，有很大的便利，第一雛在箱內，可免敵害，其次光線強，第二要有相當的運動的地方，第三造費要省錢，第四要可避風雨，雛箱分兩部，小室佔全箱之三分之一，中隔一小門，可容雛雞之出入，母雞出入可另開一門，小室內可住母雞，置小飲器，食餌器，兩器之高度，使雛雞不易跳入為妙，大室中鋪沙，四圍加以絲網，以防害敵。如十九圖

雛箱中的不清潔的地方，應該時常更換，否則有礙衛生。至六禮拜後，雛毛豐滿，不需要母雞的翼伏，能遠牧，此時可與母雞分離，單另飼養及管理。

「假母器」，是用以代母雞溫暖雛體的，初生的雛雞，不慣受空中之寒氣，需要加以人工，在天氣溫和的時候，不必別加人工溫熱。

假母器的構造，種種形狀大小不等，用火氣或水蒸氣以傳熱，或二者兼用亦可。

假母器最通用的，爲木造之二重板箱，箱之二重板中間，實以木屑，以防溫度外傳，外來寒氣內侵，其大小以育雛的多少爲標準，大略育七十五雛者，高廣各三尺，長六尺，育五十雛者，高三尺廣二尺七寸，長五尺，箱之內部，從中央分作兩室，左室供寢號，右室供食息之所，寢室下面，置以煤油燈，燈上懸一鐵製圓盤，直當火焰之上，使熱度四散在雛室的週圍，免當失處熱度太過，加設水管於寢室四週，管上別加他種裝置，先用燈火熱管中之水，次由水的熱度傳佈于室中，不論用什麼加溫度，室中都要清潔。

假母器的製作不同，大小以雛之多少轉變，就普通的，如二十圖，

(一)假母器宜放在無危險的地方，而便於移動。

(二)假母器的大小，按育雛多少，太大不合乎經濟，大小則嫌擁擠，不利於雛的發育。



第二十二圖 假母器

(三)新鮮的空氣，應使流通在空內。

(四)寢室與食息兩室，分為兩處，臥處要清乾燥，兩室之間，懸一布簾，便利於雛的出入，食息之室，布以細沙，以便掃除糞物。

雛在假母器中，初生後一二日溫度宜華氏九十五度上下，第四日後在九十度上下，在四禮拜後，八十五度上下則可，以後與人室溫度相同。

春秋兩季，為通常養雛最多的時候，孵化多由二三月着手，秋季孵化多施於七八月間。

辨別雛雞之雌雄，雛生後二十日前後其羽毛生長較遲，及羽毛尖端有光閃，腳長而粗，冠色美麗為雄雞，肩羽生較早，鳴聲如嗚嗚，舉動溫和者為雌雞，頭部大和體軀重者為雄，在地上覓食行動步大，眼光銳敏，見物作伸頭下視者

爲雄雞，行步與見物均遲鈍，臀際左右較寬者，爲雌雞。

雛雞出生後，二十四小時外給第一次食物，可以把煮熟卵黃切碎給食，百羽十個卵黃即可。

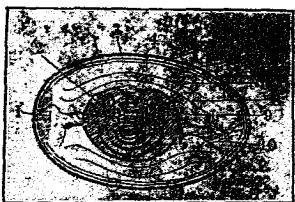
雛雞出生後第三日，可以自動覓食，把面包粉和切碎青菜給食，食慾漸漸的增大，一方面維持生活，一方面要構造身體，對於動植礦三種食物，都有相當需要；所以通常以酌量施用昆蟲碎肉，蕎麥，大小米，米黍，等粗粉，新鮮的菜蔬飼養爲好。

雛雞給食次數，因發育時期，有多少的區別；出生後一個月，每日給食五次，到二個月每日給食四次，到三個月每日給食三次，飲食以新鮮爲好，可是給清水過多，也容易發生痢疾，所以通常出生後的雛雞，用水混合粉末給食，不必另給飲水，或青菜含有水份的代替之。

第九章 卵的構造

卵中所含成分，爲殼，卵膜，蛋白質及蛋黃，殼在卵之外層爲保護用，中含石炭質最多

，殼皮有無數小孔，以通空氣，殼之顏色，則視種別不同，殼之內有卵膜兩層，常稱為內卵膜；外卵膜，外卵膜緊包着卵殼，內卵膜又附於外卵膜，數日後之一端有空隙，名曰氣室，卵膜下之白色物，名曰蛋白質；中含淡氣，或生質精，當與沸水相遇時，蛋白質即刻凝結，蛋白質可分為三層，第一層近於卵膜甚稀薄，第二層較濃，第三層蛋白質最厚。蛋白質最大



21圖 卵的橫斷面

- 1 卵氣室 2 蛋黃 3 胚珠
4 殼 5 外卵膜 6 內卵膜
7 稀薄蛋白質層 8 濃蛋白
9 厚蛋白質層 10 繫帶

白小點名曰胚珠，經卵化後發育成雞，如21圖，

鑑別雞卵的新陳簡單方法：(1)卵量輕重，(2)氣胞的大小，(3)卵黃的動搖；鑑別卵

的功用，為供給雛雞發育的食料，蛋黃兩端繫二白色繫帶，其功用使不因顛倒而崩亂亦為蛋質凝成。蛋黃富脂肪質，常形圓而色黃，功用為供給胚胎之滋養，蛋黃之色澤濃厚等變化，與飼養上有極大關係，蛋黃上部有灰

量輕重，取清水一升，加食鹽二兩，溶化以後，把鷄卵投入鹽水中，深沈在底的，就是很新鮮的卵，浮在水中間的，是稍經過時日的卵，上浮在水面，為經過長時間的卵；都不可供孵化用。

觀查氣室大小，即可辨別卵的新陳，先用右手持卵純端向上，左手遮蓋卵的上面，向日光下，或燈下照之，氣室部份呈薄暗，他處白透明，暗處越大，經過日期越多。

用手持鷄卵，經微搖動，若卵黃顫動，必是經過二十日前後的卵，顫動發出一種聲音，已經腐敗的卵；絲毫不顫動的，定係新鮮的卵。

貯藏食用的鷄卵，或供自食，或販賣異地，欲免除腐敗，必須有嚴密的貯藏。長期的貯存法，就是用三十水倍，加入矽酸鈉一分，煮沸後攪勻冷卻，投入陶器裡，再把鷄卵一一放入，充滿溶液，密封罐口，放置陰涼地方，可以達到久貯不壞的目的；或在鷄卵殼上塗抹凡士林，也能貯存八個月之久不壞，惟塗抹的時候費些工夫。

第十章 雞的疾病

雞的疾病，有能够治的，有不能治的，能够治的疾病，其中又有難易的分別，最善的方
法，不如防患未然，處處使用新法，合宜衛生，萬不得已的時候，也可觀察病的輕重，能不
能省錢治好，否則不如殺之，殺了病雞免害及群雞，至於疾病的種類，本書雖不能够一一詳
舉，僅擇重要最普通的，分述觀察，及病狀治法於後：

由雞糞狀態觀察雞的疾病，甚爲重要，凡糞色灰白或暗黑，且兼稍堅硬者，示雞體的健
康；若過堅硬，或如漿糊，且呈黃褐色者，示所喂動物質飼養過少，炭水過多；若因氣候變
更無常，飼料不佳，或飲水不良，則遺綠色之糞；若腸中有寄生蟲，或粘膜發炎，則排洩軟
而兼有血絲的雞糞；其他呈濃黃色者示肝病，呈白色過多者示腎病。

由外表狀態觀察雞的疾病；通常分下列幾種：

(1) 時常蟄伏睡眠，行動沒有力量，翼垂頸縮，一定是有疾病。

(2) 內冠呈黑暗色，沒有鮮明的色彩，或收縮的狀態，一定是有疾病。

(3) 羽毛沒有光澤，並且縮皺參差的，一定是有疾病。

(4) 尾尻部圓大，皮膚呈黑暗色的，一定是有疾病。

(5) 時常仰天長呼吸的，不是惡性加答兒，就是咽喉炎。

(6) 鼻孔常有粘液流出的，一定是已經發了感冒症。

痢疾

「病狀」·糞便稀薄像水。食慾大減，體力衰弱，喜歡飲水，有時沒有消化的東西，也排泄出來。

「原因」，因氣候激變或多吃腐敗食料。

「治法」，白堊粉三瓦，大黃末二瓦，番椒末三瓦，用豬油或奶油調合成小丸給食。

膝脹病

「病狀」，初起的時候，膝囊脹大，胸部慢慢高起，堅硬如石塊一般，雞頭時常伸縮。

「原因」，因食物太多，或吃了不消化的物質，發生糜脹。

「治法」，用蓖麻子油，亞麻仁油，或瀉鹽灌之。

肝黃病

「病狀」，羽毛沒有光澤，糞便綠色，冠和肉髯呈黃色。

「原因」，因吃了脂肪豐富太多，缺乏青菜，貝殼等，或少運動。

「治法」，給易消化的食料多喂青菜，一面用甘汞少許溶水灌服。

前胃炎

「病狀」，食物非柔軟不能下嚥。

「原因」，多吃不消化的物質。

「治法」，給容易消化的食料，並時令服甘汞溶水。

軟卵病

「病狀」，產軟殼卵，或是不經意的時候，卵自然脫出。

「原因」，輸卵管發炎，或石灰質缺乏。

「治法」，因輸卵管發炎，可用蓖麻子油，和溫給食之；因石灰質不足，可用白堊粉，瀝殼粉和食物喂之。

秘卵病

「病狀」，產卵艱難。

「原因」，卵太大，或脂肪過多，遮塞產道。

「治法」，把尾上羽毛拔去，拔下的羽毛，即用蘸橄欖油探其產卵道。

感冒

「病狀」，鼻腔滲出稀薄的粘狀鼻涕，眼臉腫脹下垂，顏面全部發赤和腫起。

「原因」，氣候激變，寒熱無常，感觸冷溫。

「治法」，把鷄移於溫暖處所，給容易消化的飼料，即可。如重者，可用龍胆草二瓦，桂皮末二瓦，樟腦二瓦，加水混合，作成丸，日吃三次，六天吃完。

氣管炎

「病狀」，咽喉常發喘音，時常咳嗽。

「原因」，寒暖劇變，感觸寒冷。

「治法」，移病鷄於溫暖處所，夜間給服甘肅六瓦，吐酒石八瓦。

肺炎

「病狀」，食慾大減，口張氣喘，時發咳嗽。

「原因」，因感冒氣管炎，沒有治愈，轉變而發生。

「治法」，移病鷄於溫暖處所，給良好食品，和清水，并喂魚肝油混和麥粉給食。

疥癬病

「病狀」，時常動搖頭部和脚部，表示奇癢態度，皮膚多痂皮，堆積鷄體。

「原因」，因疥癬菌虫寄生皮膚而發作。

「治法」，硫磺華二分，炭酸加里二分，混合豬油作成膏，塗抹患處。

羽虱病

「病狀」，羽毛豎立，用嘴和爪搔頭部，背部尾部。

「原由」，因鷄舍運動場不潔而發生。

「治法」，清潔鷄舍和運動場，常用碳酸水消毒；或除虫菊粉擦入羽毛。

鷄 瘟

「病狀」，食慾減進，呈疲倦的狀態，而翼下垂，喜多喝水，糞便綠水，後變白泡沫。

「原因」，原一種虎列拉菌侵入鷄體。

「治法」，用番椒末三瓦，白垩粉二瓦，龍胆草二瓦。木炭末一瓦混合豬油作丸給食；水裏加入胆礬少許。

炭疽病

「病狀」，鷄冠發紫色，漸漸變成暗黑色，皮膚呈暗赤斑點，顏面起黑疹，腳趾腫脹，兩翼下垂，食慾大減，失動轉能力。

實驗養雞新法

四四

「原因」，因炭疽菌寄生體內發生。

「治法」，把雞獨居一清潔處所，給容易消化食品，灌服蓖麻子油，若病漸重，給內服石炭酸和硫酸鐵強壯劑。

中華民國二十三年六月初版

新 生 活 叢 書 之 一

實 驗 養 鷄 新 法

全 書 一 冊 定 價 四 角

(外 埠 出 購 郵 費 加 一)

不 准 翻 印

編 輯 者	劉 宇 清	李 子 幹
校 對 者	傅 溪 波	吳 訥 欽
出 版 者	察 省 種 鷄 協 進 社	
印 刷 者	北 平 公 記 印 書 局	

43

701033

KBC
G
831.4