

生產 讀物



養雞與病疫的防治

周克強 編 著



南京金陵種雞試驗場印行

前 言

養雞在我國農村中為主要副業之一，無論在華東、華南、華北、中南及西南等地區。皆普遍畜養。這不但對廣大農村經濟上佔重要地位，也是繁榮國家經濟的要素。

據天津市製蛋工業小組的統計：『一九三六年以前，我國每年蛋的出口額，約達三十二億六十萬個，可以換回約值二十萬英鎊的有用物資』。這個鉅大的財源，對國家經濟建設上能得極大的幫助。

可是在一九三六年以後，國內農村受了敵寇的蹂躪和反動派的摧殘，加以病疫的蔓延不絕，而致畜牧事業破產，農村經濟亦隨之崩潰，對國家財源的損失，實為無法統計。

革命勝利以來，中央人民政府對農業副產的發展，不遺餘力，如去年秋季，河北、綏遠、山西、平原、山東等地，發生了家畜傳染病，經各級人民政府發動羣衆，組織幹部，將嚴厲的疫病撲滅。同時在人民政協綱領議訂：『發展副產，防治獸疫。』此皆顯示政府對生產發展是多麼鼓勵。

為發展副業生產，對倡導養雞亦為不可忽視。故宜普遍明悉雞病的防治常識，能及時預防和治療，則農村中雞疫的傳染，將可杜絕。

要恢復或超過戰前的產蛋量，必先消滅疫病，改良品種，提高輸出額，促進社會財富，繁榮國家經濟。故在餘晷，編著此書，以供從事生產者的借鏡。

一九五〇年二月十五日

目 錄

第一章 雞的演變

歷 史.....	1
原始雞.....	1
野生時代.....	1
馴養結果.....	2
疾病的產生.....	2
養雞的要訣.....	2

第二章 雞與自然環境

空 氣.....	3
日 光.....	4
氣 候.....	4
溫 度.....	5

第三章 雞與土壤

土壤的性質.....	6
土壤與疾病.....	6

第四章 雞舍

地 形.....	7
舍 地.....	7
材 料.....	8
面 積.....	8

窗 戶.....	8
棲 木.....	9
型 式.....	9
舍內設施.....	9
運動場.....	11

第五章 鷄的生理和解剖

第一節 羽 毛.....	12
第二節 骨 骼.....	13
第三節 神經系.....	13
第四節 循環系.....	15
第五節 呼吸器管.....	17
第六節 消化器管.....	18
第七節 尿的分泌.....	19
第八節 雄性的生殖器官.....	20
第九節 雌性的生殖器官.....	20

第六章 鷄的衛生

第一節 清 潔.....	22
第二節 隔 離.....	22
第三節 消 毒.....	23
第四節 消毒藥物.....	24
第五節 免 疫.....	24
第六節 飼料的關係.....	25
第七節 含毒飼料.....	28

第七章 鷄病的防治

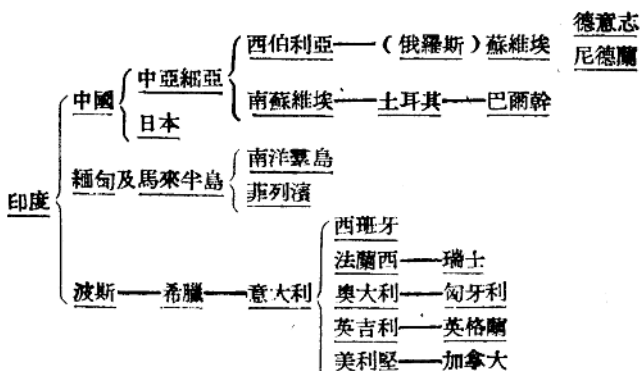
第一節 菌毒病.....	29
--------------	----

	(鷄霍亂，腸熱症，新城鷄瘟，白痢病，結核病，鷄痘瘡。)	
第二節	原生動物病.....	39
	(球蟲盲腸病，黑頭病。)	
第三節	體內寄生蟲.....	44
	(大蛔蟲，小蛔蟲，條蟲。)	
第四節	體外寄生蟲.....	48
	(蚤，虱，蟻，霉菌。)	
第五節	呼吸器管病.....	55
	(肺炎病，魯布病，傳染傷風，氣管炎，皮腫病，鷄白喉。)	
第六節	消化器管病.....	58
	(腸炎病，腸脹病，覺塞病，覺膨脹病，消化不良病，舌病，腹膜炎，腎炎，普通痢疾，肛門炎，便閉症。)	
第七節	卵巢及輸卵管病.....	62
	(輸卵管弛垂病，難產病，白帶病，輸卵管破裂病、反常蛋。)	
第八節	維生素缺乏病.....	64
	(維生素甲缺乏病，維生素乙缺乏病，維生素丙缺乏病，維生素丁缺乏病，維生素戊缺乏病。)	
第九節	普通病及其他.....	67
	(皮膚病，爛足病，油腺炎，冠凍瘡，屈頸病，斷骨，皮傷，肝病，瘤。)	

第八章 鷄用藥品..... 73

第一章 雞的演變

歷史 家禽始源於印度，然後推及我國，緬甸，波斯，而至世界各國。



原始雞 據學者研究的結果，近代的雞，由於野禽演化而成，且已知此種野禽共有四種：

赤色野禽(Red Jungle fowl)學名為Gallus Bankiva。

灰色野禽(Gray Jungle fowl)學名為Gallus Sonnerati。

賽龍野禽(Ceylon Jungle fowl)學名為Gallus Lufayette。

綠襟野禽(Javan Jungle fowl)學名為Gallus Varius。

上列第四種，與其他三種不同體形，牠有單一而居中的肉垂，有邊緣平滑的冠頭，截頭的頸毛，和一對分叉的尾羽。

野生時代 當雞未經馴養以前，棲居叢林廣野中，體形輕小，足短翅健，高飛速翔，自覓飼食，無優美環境與適當窩巢，而致產卵量稀少(每年不足十二枚)，繁殖不盛，仰自生自滅的存在。

馴養結果 自經人類馴養，選拔其原來的特性，餵以充分養素的飼料，給以適宜環境及高巢，遞加其產卵量，用各式選種法，使體形肥大，發育增進，歲齡提高。此外尚有管能的應用，以用則進，廢則退的原理，改良成目前良好的品種。

疾病的產生 雞經馴養後，致產量增加，體形壯大，但運動力不若野禽為強，而致體質驕弱，罹病的機會比野禽較高。故此須週密的管理和清潔的處置，以防疾病的產生。

養雞的要訣 養雞主要的為嚴防傳染病（瘧疾）及其他各種疾病的發生，如發現病雞從速隔離消毒，日常更應注意其飲食清潔，勿餵以霉壞的飼料，勿使青飼缺乏，籠舍要乾潔，風雨霜雪皆要防護，夏季主要蔭涼，冬季注意保溫，春秋注意內外寄生蟲病，長期小心不懈，則易入成功之門。

第二章 鵝與自然環境

自然環境的驟然變遷，與雞的健康有極大的關係。如冬季過於嚴寒時，為引起傷風，魯布病等疾病。夏季過於炎暑時，易於發生腸熱症及其他各種疫病。同時自然環境溫暖適度，加以充份營養的飼料，能使體內各部機能活動力健強，食慾旺盛，發育健全，體重增加。故自然環境，對雞體有極大的影響。自然界的環境包括空氣，日光，氣候，溫度等，茲分述如下。

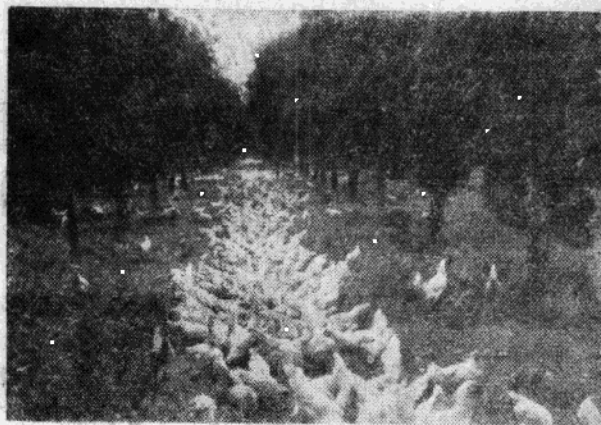


圖 1. 樹蔭下的雞羣。

空氣 雞對空氣的需要和一般禽獸無異，所以無論在何時何處，在在需要吸收空氣中的氧份，呼出碳酸氣。如果空氣污濁，碳酸氣的成份濃厚，雞的疾病，會易起產生，致蔓延而死亡。其原因為雞舍通風不足，及不動掃除糞污。至於空氣中原有不潔的氣體，因本體有彌散作用自行稀淡，故無甚大妨礙。

日光 日光具有殺菌能力，及促進動植物新陳代謝作用，為防治疾病的良好藥物，且日光中含有維生素丁。雞和雛如缺乏此生活素常患軟腳病，發育受阻，易于罹病而死。日光照射不到的陰暗地方，易生體外寄生蟲害（蟣，蚤，虱及霉菌）。但炎夏的時期，日光非常強烈，對直接照射頗為不宜。



圖 2. 室內開放式雞舍最宜於產卵母雞，其優點為外界的病原菌不易侵入雞體。同時不受敵害驚嚇而阻止產蛋。

氣候 氣候的變遷，對雞體有相當關係。寒風強烈時，氣候不但寒冷而極度乾燥，侵入雞體，使體溫減低，致血液匯集。如抵抗力微弱的雛雞，每每發生感冒病，促其死亡。有時不特寒冷且又潮濕對雞體的損害尤甚，不能抵抗這個環境的雞，起先皮膚和臟腑鄰近的血液循環滯遲，血色亦呈暗紫色，食慾不振，消化衰弱，漸漸釀成重大的病害。

過份熱燥的環境時，能增高體溫，如口渴，充血，食力不强，而生各種疫病。在氣壓極低而潮濕的環境中，雞體的組織弛緩，能影響各器官的作用。微生物和有毒的氣體，易于發生，雖非由呼吸器官進入體內，即自飼料中亦能導入，結果誘發腐敗性和敗血性的疫病。

溫度 最適當的溫度為華氏六十度至七十度間。至於幼雛溫度，應當稍高，通常在初出殼的雛，以九十五度至百度為最宜，如有不足或超出此溫度以外，時間稍長，極為不利。

總之，要調劑自然環境的驟然變遷，莫如利用竹林或菓樹。一方面可以培植生產，一方面可以護衛養鵝，鵝在樹下遊牧，空氣鮮佳，陽光充足，寒暑變更不大，又可捕食樹中的害虫。鵝糞可供植物的肥料，林內雜草亦可補充鵝的綠物飼料。菓樹適宜於養鵝者為桃，李，梅，桑，及無花菓等樹，因這些菓樹易生昆虫，又可作生精質的飼料，菓樹亦免害虫侵蝕，實為一舉兩得。



圖 3. 利用菓園養鵝。

第三章 雞與土壤

雞與土壤的關係，在一般農村副業性的較為次要。如對專業經營者，自然列入主要問題。為兼顧專業性的，故亦須附述一下。然則何種土壤對養雞事業為有益的場地？

土壤的性質 土壤分為有機和無機兩大類。無機性的土壤，係源自岩石的分化而成。有機性的土壤，則由植物質和動物質的腐爛。普通依據砂質的成份，分為砂土，礫土，黏土，和壤土等各種，茲分述如下：

砂土因多砂粒，十分堅硬，感受熱力性極強，如受強力日光的照射時即十分炎熱，至日光退散後則立即冰冷，故不宜養雞。但極富有排水力，有機性少，發生傳染病的機會較低，故對衛生上則略具價值。

礫土係細石構成，排水力大，但衛生的價值，不及砂土，且不適合養雞。

黏土的凝結力大，排水不良，表層又常固黏堅硬，每次降雨，表土常積污水，而傳染各項細菌，且又不能砂浴，因此黏土極不適宜為養雞的場地。

壤土中含有砂土百分之四十和黏土百分之六十，土質鬆浮，排水良好，且可供給砂浴和砂浴，又可栽培葉類，為養雞最適宜的土壤。

土壤與疾病 土壤中所含物質成份，對雞體的康健，有相當的關係。因含礦物質多的土壤，如雞搔啄，可攝取充份礦物質作生長和發育的重要原素。含有機物多的土壤中，寄有霉腐菌物，如雞吸取易患各種呼吸器官病及菌毒病（瘟疫）等。因此由塵埃，肥料腐草等有機物組成的土壤，不宜養雞。砂質的土壤，具有砂浴和礦物質的來源。砂浴的作用，能驅殺體外虫害（蟻、蚤、虱），因虫害遇砂粒的窒息每每死亡。礦物質的作用，能幫助骨骼和羽毛的成長。且能消化生精質及補充砂囊中砂粒的不足，故最為適宜於養雞。

第四章 鷄 舍

雞舍是否妥適，對雞的健康，有極大的關係，如雞舍狹小，舍地潮濕，通風不足，皆會產生不良的疾病，故逐一分述如下：

地形 地形最佳略帶傾斜，使排水容易，土地乾燥而不潮濕。如在平坦的地方須掘排水溝。農村中副業養雞，只要雞籠安放妥當，對排水顧慮較少。

方向最好向南，向東，或則向東南，使陽光普照舍內，且無暴風的侵襲。

舍地 舍地的結構，對衛生大有關係。舍地分灰土、磚石、木板及洋水泥（Cement）等。泥土易吸收水分及污糞，日久害虫寄生。磚石既不經濟又不適用，如污穢物落入兩磚中間，掃除困難。木板鋪成的，污糞落黏板面，不易洗淨，且厚度至少達一吋，否則透水甚易，如遇體外寄生虫害產生，空隙間常被擁匿，不易去除。洋水泥築成的，既可防患敵害（鼠及黃鼠狼），又可使虫害無法居匿，掃除糞污

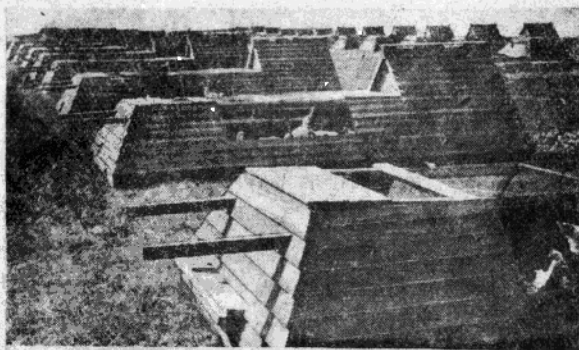


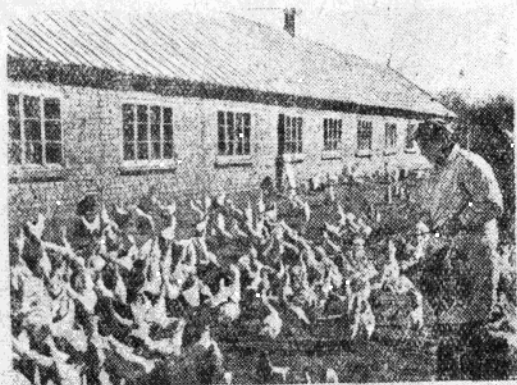
圖 4. 集約式鷄舍對專業和副業皆可兼用。

物方便，但冬天太冷，雞自棲棍上跳下，足部難免受冷，最好鋪上稻草數寸，可免美中不足。

材料 建築材料，宜擇質佳價廉，不求華麗，只求實用，普通係用木板。如我國產竹區可用篾竹編製，因價廉而兼耐用，唯與地面接觸部份，應塗柏油，以防腐蝕。

面積 雞舍的面積，係決定於雞的種別，輕種雞身體矮小，面積較狹，重種雞體形肥大，佔地較廣。依哈爾特 (Hard) 氏試驗結果。大概重種雞每羽佔地 4 平方英尺，輕種雞則佔 $3\frac{1}{2}$ 平方英尺，如依此比例則不致擁擠。

窗戶 窗戶的位置，至少須與舍地和舍頂各距一英尺左右使日光得映射全舍。北方氣候變遷無常宜用玻璃窗或翻玻璃窗，以防寒氣侵入。



Длинные, узкие и высокие бокоры для содержания кур. Фотография с выставки в Казани.

圖 5. 圖為蘇聯集體農莊中雞場的長排式雞舍。宜於大規模養雞場採用。

氣窗必須設備，使舍內不致污濁，因雞的皮膚臟腑糞便等排洩物，含有機物質，如略經腐敗，便生大量的臭氣。所以污穢的氣體如重

行吸入，能減低抗力，使內部血液循環作用不靈活，呼吸不暢，形成肺炎，胃感等症，及其他昏眠狀的病態。如欲除此項弊點，應當注意鷄舍的清潔和通風，使空氣清爽，故氣窗的設施，為鷄舍中不可缺乏的。

棲木 鷄舍的棲木，為供鷄在舍內休息之用，高約十二英寸，寬厚各二英寸，底平上面成圓形，各邊應十分光滑，適於棲息，安置的方式宜距牆及舍壁一英尺。彼此各相距十五英寸，至於與地面距離不可高過十八英寸。所有的棲木，均要活動，以便洗滌。最好在用前浸於石臘油中，最合衛生。

型式 鷄舍的型式：分為開放式，室內開放式，個別式，移動式，集約式及長排式等型式，其型式的採用，可依飼養規模的量採用。農村副業用，以移動式和集約式最佳，專業大規模用，可選取上項各型式，依環境地形採用之。

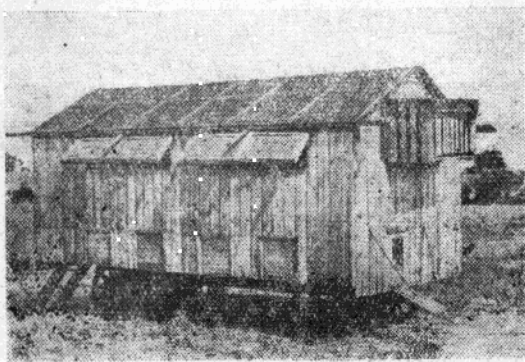


圖 6. 移動式鷄舍適宜於副業養鷄，如病原菌發現或飼料缺乏，即可移往他處為最理想的副業用鷄舍。

舍內設施 舍內用具亦須設施完備，如糞板，鋪草，食槽等：棲木下面必須設製糞板，如無糞板，則散糞滿地，甚至遺黏他鷄身上。糞板應常洗刷及消毒以防微生物滋生。

鋪草應乾燥，如稻草，蘆稈，苞米葉等均可。其鋪草的深度須達三四英寸。鋪草務常更換，以重衛生。

食槽設備，係使鷄羣自由啄取，其設置的高度須離地面八英寸，以免窩中不潔物混入器中，且常洗滌與消毒，水槽的飲水亦宜保持清潔，以免細菌誘發。



A group of hybrids in one of the brooder houses.

圖 7. 食槽及鋪草。



圖 8. 開放式鷄舍多用於中雛，因雛鷄須與充份活動的運動場。

運動場 運動場應設雞舍隣近，以供雞羣運動，大規模養雞場，對這種設備，不可缺少。普通農家養雞，每放牧於田野間，則無此必要。

其周圍須用柵或鐵絲網圍繞，其高度約重種鵝四英尺，輕種鵝六英尺，以防雞飛越，更防貓犬，及黃鼠狼等敵害之侵襲，場內應宜清潔衛生。如有充裕地場，採用更換的方法較為妥適，因用過地面，含有污糞物質，歷久產生不良的微生物，故宜栽植綠飼作物。運動場須常消毒恐留有各種細菌及原生動物等，以防傳染疾病，通常用石灰水消毒之。

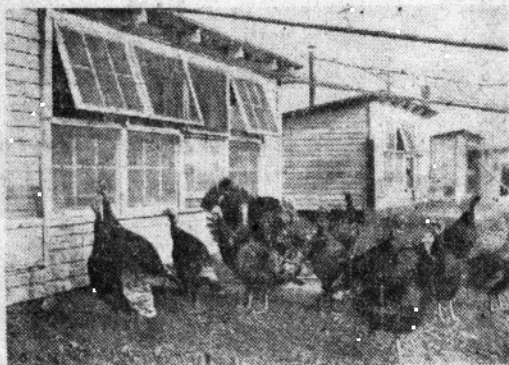


圖 9. 圖為飼養吐綫鵝的個別式鵝舍，適用於小型養鵝場。

第五章 鷄的生理和解剖

要防治鷄的各種疾病，必先明瞭牠的生理和解剖。因疾病的治療，是依正常的器官作用，矯正其反常現象，

第一節 羽 毛

羽毛為保護體溫而抵禦外界冷氣的侵入，通常羽毛緊着力愈強則耐寒性愈高。故我國華北區所畜養的鷄，其羽毛緊着力較華東、華南等區為強。當鷄在夏季炎熱時期，常振翅翳羽，使熱皮發散，而運用其消暑作用。

羽毛的顏色固多，其原色素不越白，黑，紅，三種。紅色在鷄的羽毛中，為最永久性，因自始（赤色野禽）至今（淡紅色）尚未消失。淡紅色又稱莫夫色（Buff）。

圖 10 鷄的羽毛。

- (1) 頸羽。
- (2) 披肩羽。
- (3) 鞍羽。
- (4) 謠羽。
- (5) 尾羽。
- (6) 小謠羽。
- (7) 覆尾羽。
- (8) 蓑羽。
- (9) 翼肩。
- (10) 翼腹。
- (11) 輔翼羽。
- (12) 主翼羽。
- (13) 覆翼羽。
- (14) 脛羽。
- (15) 趾外羽。

