

小學叢書

養 豬 法

許心芸編

商務印書館發行

許心芸編

農學
小叢書

養

豬

法

商務印書館發行

民國二十一年一月二十九日
 敝公司突遭國難總務處印刷
 所編譯所書棧房均被炸燬附
 設之涵芬樓東方圖書館尙公
 小學亦遭殃及盡付焚如三十
 五載之經營墮於一旦迭蒙
 各界慰問督望速圖恢復詞意
 懇摯銜感何窮敝館雖處境艱
 困不敢不勉爲其難因將需用
 較切各書先行覆印其他各書
 亦將次第出版惟是圖版裝製
 不能盡如原式事勢所限想荷
 鑒原謹布下忱統祈垂鑒

上海商務印書館謹啓

版 權 所 有 翻 印 必 究

中華民國十五年十一月初版
 民國廿二年三月印行
 國難後第一版

(二五九六)

農學叢書
 養豬法 一冊

每冊定價大洋叁角

外埠酌加運費匯費

編著者 許心芸

發行者兼
 上海河南路
 商務印書館

發行所
 上海及各埠
 商務印書館

(本書校對者滕秉全)

養豬法

目錄

第一章	緒言	一
第二章	品種	四
第三章	年齡之鑑定	一四
第四章	幼豬選擇法	一六
第五章	飼料	一九
	(一) 飼料之種類	
	(二) 飼料之分析	
	(三) 飼料成分與豬之關係	
	(四) 飼料之調製	
	(五) 飼料之消化	
第六章	飼養法	三〇
	(一) 幼豬飼養法	
	(二) 肉用豬飼養法	

(三) 蕃殖用豬飼養法 (四) 去勢豬飼養法

第七章 豬舍.....三九

第八章 去勢法.....四二

(一) 去勢之利益 (二) 去勢之手術 (三) 去勢後之影響

第九章 蕃殖.....五一

(一) 蕃殖之種類 (二) 選擇種豬之標準 (三) 蕃殖時之注意

第十章 妊娠.....五六

(一) 妊娠之鑑定法 (二) 妊娠期內之管理

第十一章 分娩.....五九

第十二章 衛生.....六三

第十三章 疾病.....六五

第十四章 寄生蟲.....六八

養豬法

第一章 緒言

豬、家畜也。性情馴良，體強質勁，蕃殖迅速，消化力強，不論碎屑、殘粕、根菜之片塊、庖廚之殘物等，均可為其飼料；且管理簡易，無論何人，皆可從事飼養。其肉質柔，富含脂肪等物質，宰而烹之，可充食品，風味較他畜之肉為佳，即其滋養之功，亦較優勝；並可設法藏之久遠，微特不減其風味，反能增加芳香，食之較鮮肉為尤佳，故吾國上下，對於豬肉一項，多視為極主要之食品。茲將豬肉之成分與其他畜肉之成分，分析比較於下：（百分率）

豬	種類		水分	固體物	蛋白質	脂肪	炭水化物	鹽分
	成	類						
肉	七二·六	二七·四	一九·七	六·一	〇·五	一·一		

牛	肉	七六·七	二三·三——二〇·〇——一·五——〇·六——一·二
馬	肉	七四·三	二五·七——二·六——二·五——〇·六——一·〇
魚	肉	七九·三	二〇·七——一·八·三——〇·七——〇·九——〇·八
雞	肉	七〇·八	二九·二——二二·七——四·一——一·三——一·一

豬之效用，不獨其肉爲然也。卽其脂肪、內臟、骨骼、毛、血液及糞尿等，亦可供種種應用。如脂肪除供食用以外，又可充製造石鹼之原料。內臟可供食用，骨骼可製器具及骨粉，毛可製刷毛，血液可充塗料，糞尿可充肥料，體無棄材，效用之大，可知矣。故農家於農事之暇，如能兼事養豬，及時宰之，載而售諸市，獲利豐盈，誠爲最適當之副業也。

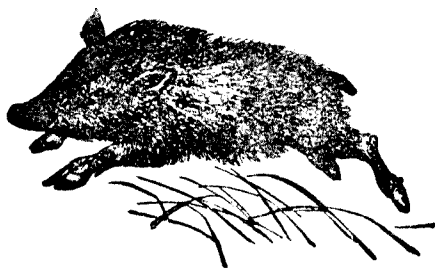
世界各國，對於養豬一業，皆極重視。於飼養、管理諸端，莫不悉心研究，以圖改良，故各國之豬業，俱極發達。其中以美國爲最著名。考其每年豬之產額，實達四千數百萬頭之多，約占全世界產額十分之四。吾國幅員廣大，人民繁夥，所養之豬，產額當亦不低，惟尙無準確調查，無從稽考耳。所堪患者，

卽國中人民，專事養豬爲業者，已屬寥寥無幾，農家以副業爲目的而飼養者，亦屬未能普及；況向來習慣，皆視養豬爲卑賤之舉，不甚注意，上無提倡，下無知識，墨守成法，輕意爲之，故養成之豬，或形態瘦小，或發育不全，或則疾病蔓延，苦無療救之方，坐失豐盈之利，殊堪浩歎惋惜者也！

第二章 品種

豬由野豬進化而來，故野豬即爲豬之原種。野豬大別爲兩種：一曰歐洲種，二曰印度種。歐洲種住於氣候寒冷食物缺乏之地，常掘起泥土，覓樹根以爲食，得食甚勞，故其口部自然發達，頭長鼻尖，犬齒強而長，身體瘦削。印度種住於氣候溫暖食物豐富之地，其食料可不勞而得，故其頭短而厚，犬齒與口部等均不發達，身體肥滿。現今豬種，即由此二大原種改良而來。如歐洲豬，出自歐洲種；亞細亞豬，則印度種之苗裔也。此二種自其性質上言之，則亞細亞豬自較歐洲豬爲優，吾國之豬，即爲亞細亞豬之主部。茲將吾國與世界各國之優良品種，列舉於下：

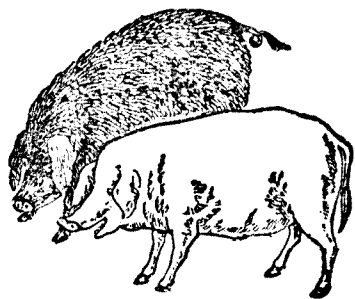
(一) 亞細亞豬



第一圖 野豬

(甲)中國種 吾國之豬，體質性能，甲於天下，故豬業雖不加
以十分提倡，而猶能保存不墮者，全藉是力也；即現今歐美各國之
改良種，亦均取吾國豬種，使與歐洲豬交配，襲取血統改良而得。考
吾國豬種，約分三種：一爲白色種；二爲黑色種；三爲黑白混合種。鼻
長略向上屈。眼小，耳殼則隨種類而異，大概白色種之耳殼，最小直
而立，黑色種較大，黑白混合種之耳殼，最大而下垂，能搖動自如。脚
頸俱短，脊之中部微凹。體重自一百六十餘斤至二百斤不等，成熟
甚早，約生後七八個月，即已充分發育。肉味佳良，蕃殖力強盛，每產
約五六豬至十餘豬之多。

(乙)日本種 日本種中之最著名者，有谷頭種與琉球種兩種。谷頭種爲東京附近所飼養之
白色豬，其來歷不詳，惟確定爲一種雜種。體格大者，重達四百餘斤。體質強健。成熟稍遲。皮作赤色，被
白色之粗毛。腹部龐大，內臟量多，骨骼粗大，故廢棄部較多，是爲一大缺點。琉球種有分兩種：一名唐



種 國 中 圖 二 第

豬；一名烏豬。唐豬爲自中國輸入，卽吾國白色種之苗裔。體作白色，脊部微凹，體不長，脚短。如飼養二三年後，則重量可達三百斤許。烏豬爲本地種，琉球之鄉村間多飼養之。色黑，脚長，體亦長，脊甚凹，性質粗野。飼養二三年後，其重量亦不遜於唐豬。

(一) 歐洲豬

(甲) 本地種 歐洲本地種，有大耳、小耳、縮毛、羅馬、與坦瓦斯 (Tamworth Breeds) 五種。前四種之體格、性能，概爲惡劣，不足以供應用，僅坦瓦斯種，尙不失爲良種，故爲英國本地種之著名者，蓋係注意選擇飼育，徐徐改良而來，殆無他種混入之痕跡。毛作赤色，濃淡不一，其中以毛作金赤色及皮膚作肉色而無黑斑者爲最良。頭長而直，口部狹小，顏部稍凹。成熟之牡豬，體重平均約四百三十餘斤，牝者平均約三百二十



第三圖 約克小豬

餘斤。現今英國、美國、加拿大等處多飼養之。

(乙)改良種 分有兩種如下：

(子)英國改良種 英國多飼養改良種，如大約克斯種 (Large-Yorkshire Breeds)、中約克斯種 (Middle-Yorkshire Breeds)、小約克斯種 (Small-Yorkshire Breeds)、波克斯種 (Berkshire Breeds)、大黑種 (Large Black Breeds)、小黑種 (Small Black Breeds) 等皆是：

(1) 大約克斯種 亦名大白種，為自土產種之老英種 (Old English Hog) 與中國種 交配改良而得。成熟早，被白色之細毛，皮膚白色，頭長適度，額骨與鼻骨成鈍角，耳向前方，頸多肉，軀幹亦長，



(註) 種斯克約大 (子) 四

脚直。蕃殖力強，每產十頭以上。體重平均約達五百餘斤。

(2) 中約克斯種 亦名中白種，爲由大約克斯種與小約克斯種交配而得。全體白色或蒼白黃色。蕃殖力強。頭部短厚，頰骨與鼻骨成鈍角，耳大，口部不如大白種之伸長，脚短。充分肥碩者，體重平均約達三百四十餘斤。

(3) 小約克斯種 亦名小白種，爲本地種與中國種交配而得。頭甚短，鼻亦短縮，鼻骨與頰骨成直角，頸短而厚，脊扁平，脚俱短小。體格強健，早熟而易肥，七八個月即成熟，重約八十餘斤至一百六十餘斤不等。

(4) 波克斯種 爲本地種與中國種羅馬種等交配改良而來，係中形之豬。脚端尾端及頰均作白色，毛色黃褐或白褐，並有暗褐或黑色之斑點，毛細而密，頭部稍縮而小，頰部發達。鼻小，耳尖小而薄，往往直立，頸短厚，肩及脊闊而水平，脚俱短強。具早熟性，易於肥碩，飼一年或年餘，則重達三百至四百餘斤，爲世界改良種中首屈一指者。

(5) 大黑種 毛色純黑，額狹，鼻凹，耳粗厚，口部長，性質溫順而活潑，蕃殖力強，亦良種也。

(6) 小黑種 毛色黑，頭短小，面呈凹形，耳直立，頸短，具早熟性，性質溫順，肉質亦美。

(丑) 美國改良種 美國之改良種亦多，如白折

斯忒種 (Chester White Breeds) 波蘭中國種

(Poland-China Breeds) 度洛克浙西種 (Duroce

Jersey Breeds) 維克多利亞種 (Victoria Breeds)

折細耳種 (Cheshire Breeds) 罕布斯種 (Hamp-

shire Breeds) 等皆是。

(1) 白折斯忒種 毛白色，密生，頭小而稍凹，

眼大，耳薄下垂，頸短，肩廣，尾較粗，脚之長度適中，

殖力強，成熟之豬，壯者體重四百五十斤，牝者三百

三十餘斤。





(乾) 種 貳 折 白 圖 六 第



一 種 中 國 波 圖 一 〇

(2) 波蘭中國種 此種頭短而廣，頰肥，顎廣，口部微尖，兩目之間甚廣，耳薄小而柔，頸短，遍體密生黑毛，尾端白色。性質柔順，易肥。充分發育後，牡者重達三百八十斤，牝者重達三百三十斤以上。

(3) 度洛克浙西種 本種亦為著名改良種。頭小，眼間廣，面部稍凹，鼻端尖，耳大適中而下垂，頸短，尾大亦適中，毛色赤，間有暗紅，暗褐與淡紅者。二歲以上，牡者體重四百五十斤，牝者三百八十斤許。

(4) 維克多利亞種 此種為波蘭中國種、波克斯種、薩符克種、(Suffolk Breeds)、白折斯忒種、四種混交而來。頭小，面凹，耳小而直立，頸短，脊部水平，尾常卷曲，被白色細毛。易肥，多供肉用，充分發



(牛) 種 西 浙 度 度 國 美



(杜) 種亞利多克維 圖九第



(杜) 種耳細荷 圖十第

育後牝者體重三百三十斤，牡者可達四百五十斤許。

(5) 折細耳種 爲改良種中之最著名者。頭短，面凹，耳小而直立，頸甚短，尾細長，被白色之細毛，充分發育時，體重約三百斤至四百五十斤許。

(6) 罕布斯種 此種亦爲改良種之一。頭大適中，面部正直，耳直立，脊部不凹，毛作黑色，有闊約四至十二吋之白色帶，位置不定。充分發育後，牡者體重三百七十八斤，牝者體重約二百二十斤者，去勢者體重更大。

第三章 年齡之鑑定

豬之年齡鑑定，亦爲養豬者不可輕視之手續，因此舉對於豬之蕃殖、飼養上，有密切之關係在也。凡豬自初生後，約經十八個月之成長，始達少壯之期。其中以初生時至三個月後止爲乳齒期，六個月後至十八個月止爲換齒期，三歲後乃達成熟期，四五歲後則爲衰老期，至十歲或十五歲後乃老死。鑑定時，如見牡豬之鼻上已多皺紋，牝豬腹部垂落甚著者，則知其年齡必老無疑，此種方法，雖極簡單易行，然不能十分準確，故欲將未達少壯期之豬，實行鑑定，則非以其口內生齒之多少爲標準不可；因豬自初生後，齒漸增生與更換，經十八個月後，各齒方齊，茲列一表如下：

表中4字，係乳齒，4字爲永久齒。鑑定時，如見幼豬口中已生三十六齒，內有乳門齒十二枚，乳犬齒四枚，永久臼齒八枚，乳臼齒十二枚者，卽知此豬之年齡，已達六閱月矣。如見口內已生齒四十四枚，各齒俱係永久齒，則知此豬之年齡，已經十八閱月，而達少壯之期矣。養豬者，按表鑑定，可無謬誤。

換齒期				乳齒期				年齒	
十八個月	十二個月	九個月	六個月	三個月	六週至八週間	四週間	生時	齡	列
4	4	4	4	4	4	4		齒	門
4	4	4	4	4				齒	中
4	4	4	4	4	4	4	4	齒	隅
4	4	4	4	4	4	4	4	齒	犬
4	4	4	4					四	前
4	4	4	4	4	4			三	白
4	4	4	4	4	4	4		二	白
4	4	4	4	4	4	4		一	齒
4	4	4	4					一	後
4	4	4						二	白
4								三	齒
44	40	40	36	28	24	20	8	計	合

第四章 幼豬選擇法

養豬者，既知鑑定豬之年齡之法矣，然當飼養之初，對於選擇幼豬一項，亦屬不宜輕忽；因吾國飼養之豬，其幼豬多由市廛或向鄰家購來，購得以後，每有難收意料之效果者，或有發育不良與軀體不健全者；此皆由於購買幼豬時，未加選擇，與夫貪其價值低廉，輕意購入之故也。

通常養豬之目的，分肉用與蕃殖用兩種。選擇時，每因所持目的之不同，而選擇之法亦異，茲將選擇時所宜注意之要點，分條述之如次：

(1) 蕃殖用豬，宜擇幼豬之兄弟較多者為佳，因其遺傳有多產之性能故也。

(2) 牝豬之軀幹，宜擇其較長者，因軀幹長，則乳房之數，多在十二與十六之間，蕃殖力必強反之，則乳房僅在八與十之間，蕃殖力必弱。

(3) 牡豬宜擇其頭部稍小者方佳，因頭部過大之豬，即為未經改良之證據；且蕃殖力與體質，亦必較弱。

(4) 供蕃殖用之牝牡幼豬，切忌過於肥碩。

(5) 蕃殖用豬，須擇春期產生者為最宜；如供肉用者，則以秋期產生者為佳。

(6) 蕃殖用豬，不宜貪價廉而選購甫生者，因其體質尙羸弱也。

(7) 蕃殖用豬，兩親之體質、性情如何，須嚴行檢查，因恐有惡劣之遺傳性也。

(8) 近親配偶而生之幼豬，初勿選購，因不得良種也。

(9) 蕃殖用豬之腰部，須選其十分發達者，因腰部發達，則其生殖機關亦必發育健全，蕃殖力必強。

(10) 幼豬之頭部，須選多肉者為佳。

(11) 鼻不宜過長或過短，總以長短適中為最佳，且鼻上不宜多皺。

(12) 肉用之牝牡幼豬，宜擇其肥腴者為宜。

(13) 不論蕃殖用與肉用者之牝牡幼豬，其胸部須選擇廣大者為佳，因胸部廣大，則呼吸機官發達，可望無病而健全。

(14) 耳宜薄，耳毛宜細而少；因耳厚者，則全體之皮亦厚，耳毛粗而多者，雖能耐氣候之劇變，然係未改良之證據。

(15) 肉用豬之額，須擇其稍廣者。

(16) 肉用豬之骨骼，宜擇其小者。

(17) 膝部屈折者不良。

(18) 幼豬之脊骨，必須選擇水平者；如曲而有窪，則必發育不良。

(19) 幼豬頭長者，無論肉用與蕃殖用，俱屬不佳。

(20) 幼豬常作鳴聲者，非病即為性質粗暴之證。

(21) 幼豬之四肢，不宜過長。

以上所述者，不過就選擇時之諸種要點而言。養豬者，如能按照上述條件，作為標準，以選幼豬，則日後所獲結果，自必較良。然自家已有母豬，不須他求者，則所產之幼豬中，過有不良者，宜即殺去，因收效不佳，徒費飼養之勞，售諸他人，亦不能獲得十分之利益也。

第五章 飼料

(一) 飼料之種類

豬爲雜食性之家畜，不論何種物質，均可充爲飼料。故吾國養豬者，除以豆渣與糠麸等爲主要之飼料外，更有取庖廚之棄物殘渣等以充飼料者。飼料之種類甚多，大別之可分爲粗薄飼料與濃厚飼料二種：

(1) 粗薄飼料 粗薄飼料以植物之莖、葉、牧草等爲主，營養分不多，然富於木質纖維，間接有助消化之功。惟豬對於此類飼料之消化力較弱，故不能用爲飼料，僅可稍稍與濃厚飼料混合，供助消化之用耳。

(2) 濃厚飼料 濃厚飼料以穀豆類中之大麥、小麥、玉蜀黍、大豆、根菜類中之胡蘿蔔、蕪菁、甘藷、萊菔、及農產製造之廢粕、與糠、麸等爲主，營養分豐富，易於消化，豬之飼料，多屬此類。

(二) 飼料之分析

飼料中所含之營養分，因種類不同而有差異，與養豬最有關係。茲特就吾國常用之飼料與夫向不應用的，可以從事試用之飼料，將其成分之百分率及消化率，表列如下：

(1) 生芻類

飼料名稱		百分率					消化率			
水分	灰分	粗蛋白質	粗纖維	無氮浸出物	脂肪	可消化蛋白質	可消化碳水化合物	可消化脂肪	營養率	
牧地雜草	八〇・〇	二・〇	三・五	四・二	九・五	〇・八	二・五	九・九	〇・四	四・四
馬鈴薯莖葉	七六・〇	三・〇	二・三	六・〇	九・七	一・〇	一・〇	八・三	〇・三	九・〇
苜蓿	八一・五	一・六	二・七	六・二	七・三	〇・七	一・五	七・五	〇・三	五・五

(2) 莢殼類

飼料名稱		百分率					消化率			
水分	灰分	粗蛋白質	粗纖維	無氮浸出物	脂肪	可消化蛋白質	可消化碳水化合物	可消化脂肪	營養率	

大	豆	一四・〇	八・一	五・一	二九・〇	四三・五	一・三	二・二	四五・八	〇・八	三二・七
豌豆	豆	一五・〇	六・〇	八・一	三三・〇	三六・九	二・〇	四・〇	三六・二	一・二	九・七

(3) 根菜類(附莖菜)

飼料名稱	水分	灰分	百分率				消化率			
			粗蛋白質	粗纖維	無氮浸出物	脂肪	可消化蛋白質	可消化炭水化合物	可消化脂肪	營養率
胡蘿蔔	八五・〇	〇・九	一・四	一・七	二〇・八	〇・二	一・〇	二〇・三	〇・一	二〇・五
蕪菁	九二・〇	〇・七	一・一	〇・八	五・三	〇・一	〇・七	五・〇	—	七・一
甘藷	七五・九	一・〇	一・四	一・〇	二〇・五	〇・二	〇・八	一九・一	〇・一	四・二四
萊菔	九三・九	〇・六	〇・九	〇・八	三・七	〇・一	〇・四	三・五	—	八・八
馬鈴薯	七五・〇	〇・九	二・一	一・一	二〇・七	〇・二	一・四	二二・八	〇・一	一五・七

養豬法

(4) 綠豆類

飼料名稱	百分率						消化率			
	水分	灰分	粗蛋白質	粗纖維	無氮浸出物	脂肪	可消化蛋白質	可消化碳水化合物	可消化脂肪	營養率
大麥	一四·三	二·二	二〇·〇	七·一	六三·九	二·五	八·〇	五·九	一·七	七·九
燕麥	一四·三	二·七	二一·〇	九·三	五五·七	六·〇	八·〇	四·三	四·七	七·〇
黑麥	一四·三	一·八	一一·〇	三·五	六七·四	二·〇	九·九	六五·四	一·六	八·〇
玉蜀黍	一四·四	一·三	九·五	一·三	六八·五	五·〇	七·六	六一·八	四·三	九·四
蕎麥	一四·〇	一·八	九·〇	一五·〇	五八·七	一·五	六·八	四七·〇	一·二	七·四
大豆	一〇·〇	五·〇	三三·四	四·八	二九·二	一七·六	三〇·一	二五·一	一五·八	二·一

(5) 製造品之副產物

飼料名稱	百分率					消化率				
	水分	灰分	粗蛋白質	粗纖維	無氮浸出物	脂肪	可消化蛋白質	可消化碳水化合物	可消化脂肪	營養率
米	九.五	二.三〇	六.〇	二.五.二	四.一	三.二	四.二	四.三.八	二.三	二.一.五
小麥	二.三.九	六.六	一.五.〇	一.〇.一	五.二.二	三.二	一.二.六	四.三.六	二.六	三.九
大麥	三.〇	四.一	一.四.八	一.九.四	四.五.六	四.一	一.一.五	四.三.二	三.六	四.五
豆渣	八.五.七	〇.五	三.八	三.二	五.四	一.四	二.七	七.一	一.二	三.七
菜餅	二.三	五.二	三.一.六	一.一.四	二.九.九	九.六	二.五.三	二.三.八	七.七	一.七
亞麻仁油粕	二.三.二	八.八	二.九.五	九.七	二.九.九	九.九	二.四.八	二.七.五	八.九	二.〇
落花生油粕 (有皮)	九.八	六.九	三.一.〇	二.三.七	二.〇.七	八.九	二.四.八	一.九.〇	七.二	一.五
落花生油粕 (無皮)	一〇.六	五.六	四.六.四	五.四	二.四.〇	八.〇	四.三.三	二.四.五	六.九	一.〇

棉子油粕	10.6	7.2	24.7	24.9	26.0	6.6	18.0	18.7	5.9	1.6
脫脂乳	90.0	0.8	3.5	—	5.0	0.7	3.5	5.0	0.7	1.9

(附)表中之營養率，即指詞料中蛋白質對脂肪及炭水化物之比例也。計算之法，可將可消化脂肪量乘二·五，加可消化炭水化物，復以可消化蛋白質除之，即得其公式如下：

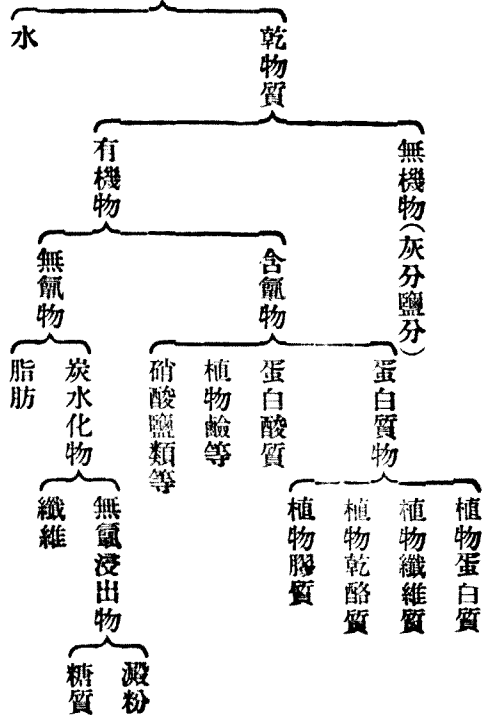
$$\frac{\text{可消化炭水化物} + (\text{可消化脂肪} \times 2.5)}{\text{可消化蛋白質}} = \text{營養率}$$

式中可消化脂肪必乘二·五者，因脂肪之營養價值，比同量之炭水化物大二倍半，故須以二·五乘之。調配飼料，必須準照規定之營養率，否則養分不能完全消化利用，豬之營養率，宜在二比一〇以下。

(三)詞料成分與豬之關係

飼料成分之百分率，已如前節所示，則在給食之時，對於飼料成分與豬之關係，必須明瞭。茲表列飼料之系統的化學組成於下，再說明其關係於後：

飼料之化學組成



飼料之化學組成，既如此繁複，然各成分中，與豬之營養最有關係者，則當首推乾物質中之蛋白質、炭水化物、脂肪等有機物，灰分、鹽分等無機物及水等。茲分述如下：

(甲)蛋白質 蛋白質為構成筋肉最主要之原料，故豬之飼料，宜多用富含蛋白質者，因缺少

此質、或食量不足，則豬體萬難健全也。

(乙) 炭水化物 炭水化物為集積脂肪之原料，並能減少蛋白質之分解，且消化容易，吸收與分解俱迅速，效力甚大。

(丙) 脂肪 脂肪者構成筋肉與集積脂肪最主要之原料，能發生體溫。其營養作用，與炭水化物相似，惟效力則較大二倍有半，故富含脂肪之飼料，不能用之過多，否則消化不良而有害矣。

(丁) 鹽分 鹽分能助消化作用，增飼料滋味，並使容易吸收飼料中之營養分，增進乳汁等之分泌，故養豬者，每於飼料中加入食鹽少許以調和之。

(戊) 灰分 灰分為構成骨骼之主要成分，並能免去病害；(軟骨病) 養豬者須按其情狀，酌用石灰，加入飼料中飼之。

(己) 水 水為豬體各組織中最緊要之成分，無論任何組織與器官，均含有多量水分，且能溶解飼料中之營養分，適於消化吸收，並輸送各處。故養豬者，須另行給水，以補充飼料中所含者之不足。

〔註〕給水時之注意 給水稀少，則豬多倦怠疲勞，消化不良，此以夏日爲最甚；惟給水過多，則尿之排洩增加，並能使體內之蛋白質與脂肪等分解消耗。然水之用量，亦不能一定，惟察其狀況，酌量給之可矣。又如給以寒冷之水，則必激起胃腸病而生腹痛，且易奪去體溫，甚爲有害。然失之過熱，又易發生滋味不良，阻礙消化，體質羸弱諸弊。故普通飲以攝氏十度至十五度之水爲最宜。

(四) 飼料之調製

豬爲天性貪食之家畜，雖遇質地堅硬之飼料，亦往往不加細嚼，囫圇吞棗，此於消化上固屬有礙，卽飼料中之營養分，亦未必能吸收淨盡。故養豬者，宜將各種飼料，加以適當調製，然後餵給。調製之法，分有下列數種：

(甲) 切細 質硬而長之飼料，均須用刀切成長約三四分至六七分之碎屑，然後餵給。如係粗薄飼料，待切細後，方可與濃厚飼料混合。

(乙) 搗碎 飼料之質硬者，如穀實類中，大都外被堅殼，皆須加以搗碎後，方可餵給。因口內難

於咀嚼，嚥入胃中，胃液一時難於作用，致內部之營養分不能消化，往往即此排出體外，飼料既受耗損，豬又不得營養，故此項調製，最屬緊要。

(丙) 浸水 飼料之堅硬者，有用水浸漬，使其質地變軟，俾易咀嚼與消化。浸水時間，當視飼料之硬度而異，通常最少約浸四五小時，至多則十二小時。

(丁) 燒煮 飼料之硬者，必須加水燒煮後，方可餵給。此項調製，以穀實類中之飼料，最多應用。

(戊) 浸湯 浸湯與浸水略同，惟欲其軟化較速，方可浸湯（熱湯）法耳。

(己) 調飼 如麩與糠等，必須用熱湯或水調和後，方可餵給。此項調製，能增加美味，不然則難於吞嚥。

(庚) 混飼 將麩糠等與豆渣相混合，攪和後，始用以餵給。

(辛) 加味 飼料之味不美，則加適量之食鹽或砂糖，使味變美，豬方喜食。

(五) 飼料之消化

飼料之消化，係隨種類而異，茲分述如下：

(甲)粗薄飼料之消化 粗薄飼料之消化較難，然其消化作用，亦隨飼料種類而不同。

(子)粗纖維 粗纖維之消化，有難有易，大概幼嫩植物之纖維，消化較易，老熟植物之纖維，消化較難，豬對於含有此種成分較多之飼料，消化力極弱。

(丑)無氫浸出物 無氫浸出物，大部分均能消化。

(寅)粗脂肪 飼料中之粗脂肪，指可以由醇精浸出之部，其含有葉綠素、樹脂等者皆不易消化。飼料中以豆科及禾本科植物之粗脂肪消化最易，嫩幼植物中所含者，又較老熟植物所含者消化為易。

(卯)粗蛋白質 粗蛋白質中，除含純粹蛋白質外，尚含有醯鹼類物質（Amides）故可總稱之曰含鹼物。粗薄飼料中之粗蛋白質，可以消化者甚少，而在濃厚飼料中者則較多。

(辰)灰分與鹽分 灰分與鹽分，多能消化吸收。

(乙)濃厚飼料之消化 濃厚飼料所含之營養分多，容積甚小，消化較易。養豬以濃厚飼料為主飼料，粗薄飼料，僅用以增容積，助消化而已。

第六章 飼養法

豬之飼養法，可分三種：一曰放飼，即日間驅之野外，令其遨遊覓食，以飼料補充其不足，夜間喚回，驅入舍內者是也；二曰舍飼，即營造豬舍，終日關於舍內，勿令外出者是也；三曰欄飼，即在適當地點，營造豬欄，日間驅豬入欄，令其在欄內運動，夜則驅回舍內者是也。此三種飼養法，無分優劣，要以地方情形，豬之年齡，與夫飼養目的，酌宜行之可也。如以地方情形言，則近處有山林原野者，宜放飼，地區狹小者，宜舍飼，或欄飼。如以豬之年齡言，則幼豬宜放飼，壯豬宜欄飼。如以飼養目的言，蕃殖用豬宜放飼或欄飼，肉用豬宜舍飼。茲將幼豬肉用豬蕃殖用豬，去勢豬之飼養法及其應注意之點，分述於下：

(一) 幼豬飼養法

幼豬生後四五十日，即可斷乳，此時稱爲斷乳期。在斷乳期前，宜按日稍稍給以飼料，令其漸漸慣食，即於斷乳期前十五六日或二十日間，用麩糠或豆渣等調於微溫湯中，令成乳狀之液，放於器

中，置之舍外，舍壁開小孔，使幼豬得自由出入。以免母豬掠食，如是至四五十日後，乃可完全斷乳。幼豬易罹佝僂病，（即軟骨症）故於生後六七個月之前，於飼料之中，宜加入磷酸石灰、石灰等日各三四錢，方得避免。

斷乳期後所用之飼料，宜擇質軟而細者，方可合用；並宜嚴禁極熱、極冷、及如生薑、胡椒等之含有辛辣味者。給食之量，初宜少，日後則漸漸加多。給食次數，初宜多，日後則漸漸減少。大約初時每隔一二小時，即須給食一次，後則每隔四五時給食一次，最後則隔六七時方始給食，因此時給食之量加多，次數不必過多也。

幼豬之飼料中，宜稍稍加入食鹽，使衝動胃臟，以增進食慾，甚有效驗。如遇幼豬食慾不進時，則宜於飼料中加入砂糖少許，使帶甜味，豬方喜食。惟所用飼料，切忌富含脂肪質者，因此時乃培養骨骼之時期，如日常飼以富含脂肪之飼料，則徒長筋肉，不甚相宜；如係供蕃殖用者，則愈不合法。總之幼豬離生後四個月間，為養豬之一大關鍵，飼養時宜十分注意。

幼豬亦有用人工哺乳者，此因母豬產兒過多，乳汁不足，養豬者不忍將弱小幼豬殺去故也。哺

幼豬之乳，以牛乳最爲合宜，茲將牛乳與豬乳之成分，比較於下：

乳 成 分	乳 成 分	
	牛 乳	豬 乳
水分	八七·五〇	八七·一五
% 蛋白質	三·九〇	六·四五
% 脂肪	三·四〇	一·〇二
% 糖 分	四·五〇	四·二四
% 灰 分	〇·七〇	一·一四

觀右表所示，則知牛乳之營養分，類於豬乳，用以飼養幼豬，合宜無疑。惟初期宜飼以濃牛乳，日後須稍加清水，並參加飼料，方爲經濟。

茲將飼養幼豬之其他要項數則，分述於左：

- (1) 幼豬之災厄期，即生後之三四星期間，此時宜於管理上，十分注意。
- (2) 幼豬下痢時，宜急在飼料中，加入木炭細末以治療之。
- (3) 宜使幼豬慣聞一定之呼聲，則放飼時，一呼即回。
- (4) 宜時時用刷子摩擦其背部，以期其發達。

再將幼豬飼料之標準量列表如下：

用 肉		用 殖 蕃			年 齡	體 重(斤)	可 消 化 蛋 白 質	可 消 化 炭 水 化 物	可 消 化 脂 肪	營 養 率
六——八個月	五——六個月	三——五個月	二——三個月	八——十二個月	六——八個月	五——六個月	三——五個月	二——三個月	年	
二〇〇	一五〇	一〇〇	五〇	二五〇	二〇〇	一四〇	一〇〇	五〇	五〇	
三・六	四・三	五・〇	七・六	一・九	二・八	三・七	五・〇	七・六	七・六	
二〇・五	二二・三	二三・一	二八・〇	一五・三	一八・七	二一・三	二三・一	二八・〇	二八・〇	
〇・四	〇・六	〇・八	一・〇	〇・二	〇・三	〇・四	〇・八	一・〇	一・〇	
六・〇	五・五	五・〇	三・七	八・〇	七・〇	六・〇	五・〇	四・〇	四・〇	

八—十二個月

三〇〇

三・〇

一八・三

〇・三

六・四

(二)肉用豬飼養法

肉用之幼豬，宜擇秋產者為佳，（如用以製火腿者之肉用豬，則宜擇春產者。）因生後一年，即達屠殺之期也。飼養之法，如幼豬已達四個月者，則飼料不拘何種，俱可選用。惟質地乾燥與富於脂肪性者，則宜避忌。良種約經六但月至七個月後，即可行肥育法，因此時筋骨已充分發達，為行肥育法最適當之時期也。然此法行之失當，則豬體變弱，易起疾病，甚至有夭斃者，故不可操切從事。

欲使肥育之法，先須待適當之時期，已如上述。肥育期間，則依種類、年齡、及體質等，各有不同，通常須經八九星期至十二星期之久，乃可畢事。此十二星期間，稱為肥育期。肥育期又可分為三期，最切之六星期為第一期，其次之三星期為第二期，最終之三星期為第三期。在此三期中，宜飼以富於蛋白質及脂肪之濃厚飼料，（如穀豆類中之大麥、小麥、玉蜀黍、大豆等，皆是。）且飼量宜多，使其體重增加迅速。然既達肥碩後，飼量即宜酌減。茲將肥育期內飼料之標準量，列表於左：（每體重千斤

一日之量)

	肥育期		營養率
	蛋白質	無氮物 (脂肪及炭水化物)	
第一期	五·〇斤	二七·五斤	五·五
第二期	四·〇斤	二四·〇斤	六·〇
第三期	二·七斤	一七·五斤	六·五

觀右表所示，可知豬漸進於肥滿期，則其營養率亦漸增加，至末期則營養率更大，此時體中脂肪增加，肥滿之度，已達極點，惟體上各機關，已漸漸變劣，最易惹起各種疾病，故宜乘時售之方妥。茲再將肥育期內應注意之事，分條述之如左：

(甲) 肥育期內所用之飼料，往往缺乏灰分，故每日宜用石灰汁或木灰汁七至十四公分，混入飼料中飼之。

(乙) 飼料中宜常放食鹽及砂糖，以增進食慾。

(丙)行肥育法時，嚴禁舍外運動，宜在舍內靜養，惟須漸漸禁止，方稱合法。

(丁)舍內必須清潔，空氣流通，並無絲毫臭氣。

(戊)舍內宜微暗，須防強烈光線之竄入，因舍內黑暗，則豬性沈靜，易於肥碩也。

(己)舍內溫度，宜保持華氏表六十三度至七十度之間，方為合宜。

(庚)舍旁宜禁止喧嘩，並不宜飼豬於隣舍。

(辛)牝牡豬切勿同入一舍。

(壬)飼料以薄稠如粥者為合宜。

(癸)夜間亦須給食一二次，一日至少給食四五次。

(甲)飼料宜常更換配合，切忌祇用一種。(例如祇飼麩糠二物，則生肉軟弱)亦不宜過冷或

過熱，並忌辛辣之物。

(乙)飼以大麥、玉蜀黍與豆類，必須搗碎。

(丙)飲用之水，必須微溫，給水亦不宜過多。

(三) 蕃殖用豬飼養法

蕃殖用豬所給之飼料，宜禁用富於脂肪者，因豬體過肥，蕃殖力必致衰弱也。且亦不宜舍飼，須令其時時作適度之運動，以期全體各部機官發達一致。茲將飼養時應注意之事項，分述於左：

(甲) 牡豬之春情發動較早，故屆生後四五個月，即宜與他豬分飼。牝豬較遲，經六七月後分飼，亦無妨礙。

(乙) 舍內宜廣，勿留污穢，並宜光線充足，空氣流通。

(丙) 夏期宜日日驅入清水池中，令其自由洗浴。

(丁) 飼養者宜常用刷子刷其脊部，使成習慣。

(戊) 飼料宜日給三四次，至庖廚之棄物，不宜過於多飼，並最忌混有辛辣之特質。

(己) 給飼料之分量，多寡與營養率，悉無一定標準，當察其肥瘦之度，隨時增減。

(四) 去勢豬飼養法

豬之去勢（詳第八章）目的，不外乎欲使其易於肥滿，以供肉用也，故其飼養法與肉用豬飼

養豬法

養法悉同。

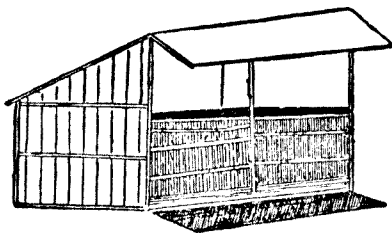
第七章 豬舍

吾國農家養豬相沿之法，係與放飼相似，僅食料由人供給，並無特設之豬舍；即專事此業者，亦未能悉心考究，僅營小室數椽，室內地上，散鋪草藁以外，則無特別設備。他如室內光線之強弱，土地之燥溼，溫度之高低等項，更無論矣。此乃吾國養豬者，亟宜加以改良之點也。

豬舍之位置，宜擇日光充足，土地高燥，冬季不受嚴寒，夏季不受酷熱之處，最為適宜。因日光不足，土地低溼，冬有嚴寒，夏受酷暑之處，最易致疾，對於豬之健康，極有妨礙。故建築豬舍，以南向之地，最為合宜。至於豬舍之形式，則各國不同，自其內容大小而別之，可分小豬舍與大豬舍兩種：

(一)小豬舍 小豬舍更可分三種如下：

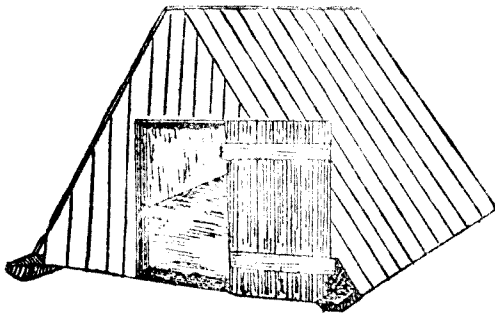
〔第一種〕 長約六尺至九尺，闊約六尺，舍前高約六尺，舍後高



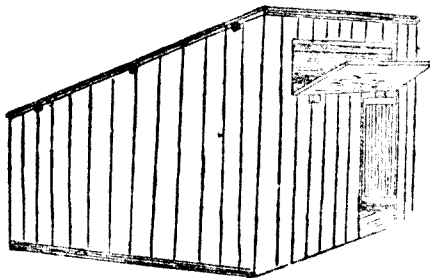
第一種小豬舍 第十圖

約三尺。舍之左右後三方，砌以長三尺之木板，前方則砌以長約二尺之短板，一方開門，為豬之出入通路。他方再開一尺見方之小孔，以備放入飼料。舍之向南一方，開一小窗，以便夏季涼風吹入。前簷宜稍伸長，以防風雨。舍頂多用木板蓋成，然亦有用瓦或藁葺成者，其中以用瓦者為最耐久。用藁者在冬季雖能保存室內之溫度，但須時加修理，似較由木板者更為煩瑣。

〔第二種〕全部用板製成，可以任意移動，使用甚便。如圖所示，左右兩方呈屋頂形，後方之上部有窗，前方有出入口，自前後兩方觀之，呈三角形。其大，普通為六尺至八尺見方，中



第二種小舍 圖二十第



第三種小舍 圖三十第

央之高度爲六尺。

〔第三種〕 全部用板製成，呈八尺平方之四角形，前方高約六尺，後方高約四尺，在前方之上部有窗，下部一側有出入口，此式如養豬數頭之家可採用之。

(二)大豬舍 大豬舍爲供大規模飼養者之用。建舍之材料，則以磚瓦與木材爲之。舍之四壁，上部俱開短窗，以便流通空氣，射入日光。舍之大小，則隨飼養者飼養豬數之多寡，與經濟之豐否而定。舍內用竹欄分爲適宜之區格，每格飼豬三四頭至五六頭不等。一舍之豬，往往達二三百頭以上。豬舍之構造，略如上述。舍內地面，須用水泥築造，且須稍帶傾斜，再沿傾斜之方向，開設小溝，通出舍外，使豬之糞尿，得自行沿溝流去。地上鋪板，以保體溫。至冬季，則更須多鋪草葉，因水泥至冬極冷，故須注意。

第八章 去勢法

(一) 去勢之利益

欲豬體肥滿，必須去勢，蓋豬去勢後，性質沈靜，且因生理上之關係，易於肥滿故也。去勢者何，即拔去牡豬之睪丸，剔去牝豬之卵巢，要之，即防止生殖機官之發動是也。牡豬去勢法，或名睪丸割去術，牝豬去勢法，或名卵巢割去術。已去勢之牝牡豬，統名劊豬。茲將去勢之利益，分述於左：

(甲) 豬去勢後，性即變馴，斷無再有騷擾與喧嘩之患。他如咬損食槽及舍壁之事，亦不致發生，終日惟遨遊野外，行臥舍內，故管理較易。且於一舍之內，雜飼多數之牝牡豬，亦得無礙，因豬去勢後，無性的衝動而減其肥碩也。

(乙) 牡豬在幼時去勢後，其外貌與氣質等，概與牝豬相似，四肢、頭頸、骨骼與內臟等，均較細小，肉量增大，肉質細美。茲將去勢豬與未去勢豬之肉量與骨骼內臟皮膚等量，比較如下：

	肉	量	骨骼內臟皮膚之量
普通之劣牡豬	五・〇		五・〇
普通之良牡豬	六・〇		四・〇
去勢之劣牡豬	六・五		三・五
去勢之良牡豬	八・〇		二・〇

(丙)去勢之豬，較未去勢者，能增加體量之理由如下：

(子)舉動靜寂，能適合肥育之原理，不如未去勢之豬，專作無益運動，以阻礙肥滿。

(丑)未去勢之豬，一至發情期，則體中之營養分，消耗較鉅。去勢豬因無生殖能力，故無發情期，其體中之營養分，多成筋肉與脂肪，較未去勢之豬易肥滿，故體量加重。

(丁)各種家畜之去勢，惟豬最易行，施術時祇備小刀一柄，即可從事，且後患亦較少。

(二)去勢之手術

去勢之手術分牡豬去勢法與牝豬去勢法兩種：

(甲)牡豬去勢法 茲將牡豬去勢時之要項，分條述之於左：

(子)牡豬在幼、壯、老、三期中，均可去勢，其中以行於幼期最爲適宜。故養豬者宜將幼小之豬，悉乘此時去勢，待其成長後，則手術較難，且結果亦較劣。

(丑)去勢之時期，雖無春、夏、秋、冬之別，然比較上以春季爲最良，秋季次之。

(寅)幼豬之去勢，於生後二週至十週之間，行之最宜。因過幼，則辜丸尙不發過，把持困難，如在七八週時，此等困難，雖得免除，然其全身已發育強健，宜設法阻其暴動。在十週以後，則與辜丸有關係之諸組織，已皆強韌，手術較難矣。

(卯)施術時，宜擇天氣晴朗之午前行之。因豬體之生理機能，晴天較雨天爲佳，最利於創傷之癒合；且午前空氣清潔，溫度不高，可免細菌之侵入。

(辰)施術之前，勿給飼料，至施術後方可令其就食。

(巳)施術之處，不拘舍內舍外，均可隨意選擇，惟以無塵埃之處爲宜。

(午) 舉丸在陰囊之內，被有薄膜四層，施術時，須順次自外數入，一曰皮膚，二曰肉狀膜，三曰髓膜，四曰莢膜。(亦稱固有膜)

(未) 豬之大者，齒牙必甚發達，施術時必須有熟練之助手二三人方可，如於一時間欲施多數手術，則非由助手分任不可。

(申) 施術時，豬體宜橫臥或仰臥，由助手持其四肢，勿使稍動。較大之豬，尤須留意，或竟縛於椽上。

(酉) 生後四五十日之幼豬，祇須用膝抵住，即可施術。如有助手，則可坐在椅上，徐徐而行。惟豬之頭部宜向助手方面，助手可將豬仰臥於膝上，用右手握住豬之左側前後兩足及頸，左手握住豬之右側前後兩足及頸，兩手在其腹部略略交叉，以防豬體動搖。同時更用膝蓋，將其臀部夾緊。

(戌) 施術者，先用水或微溫湯，將豬之陰囊及其附近處細細洗淨，乃坐於豬之右側，用左手將睪丸向上掀起，不使滑動，然後用鋒利之小刀，在兩睪丸之正中處縱割之。割時，先將皮膚割開，

次及各種薄膜，至各膜完全割開後，祇將左手指稍稍壓緊，辜丸自然由創口迸出，乃用右手攫取辜丸，連同精系，急急拔出。此時左手仍宜支持創口，一辜丸取出後，他一辜丸亦可同樣拔取。待手術完了，即將創口縫合洗淨。

(亥)施行手術，有單創式與複創式之別：單創式者，即沿陰囊內左右兩辜丸之正中線割開，先將一側之辜丸取出，更切開他側之被膜，將另一辜丸亦由此創口取出之。然此式其熟練斯術者不能複創式者，即兩側之辜丸，不由一創口取出，各自開割創口而取出者是也。單創式較複創式優，固不待言，即豬體所感痛苦，亦以單創式為輕，且得早日告痊，不起續發各症。

(子)施單創式手術時，創口宜稍稍割大，使與辜丸之大小相應，最為適宜。因創口過小，拔取時，必覺不便。

(丑)創口縫合後，即宜用石炭酸水洗滌消毒，並撒布煤膏。(Coal-tar) 通常亦有用沃度仿謨 (Iodoform) 與食鹽以塗創口者。

(寅)生後達二三個月以上之豬，辜丸必已十分發育，精系強大，血管亦必發達，往往不易用

手拔取，故當舉丸露出時，宜用左手握住，拔向上方，右手用小刀在舉丸之下，將精系之後半部割斷。

(卯)用小刀割開創口後，左手宜緊握勿緩，否則舉丸潛入，取出較難。

(乙)牝豬去勢法 牝豬去勢者，去其近腰椎骨處左右之兩卵巢也。然豬之卵巢甚小，且具韌帶懸繫，自外部觀之，臆與子宮，難於分別。且喇叭管較長，極難辨認，故施術者，必須明瞭牝豬生殖器內部之地位，方可入手，如圖所示，即為牝豬生殖器之剖面形。茲將其去勢法之要項，分條敘述如左：

(子)牝豬行去勢法，以生後二三個月為最適當之時期。

(丑)牝豬行去勢術以前，宜不絕給以食料，因不進食物，腸內空虛，易與喇叭管相誤，搜索卵巢，必覺不使。

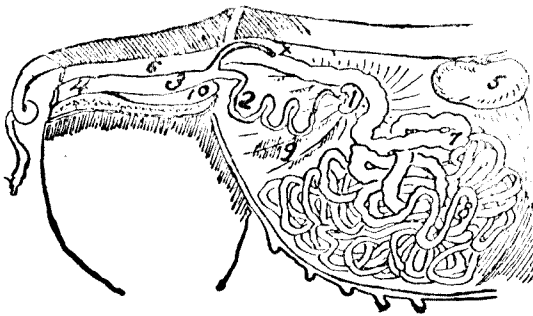
(寅)施術時，先將豬體向右側橫臥，並由助手將其左後肢伸直，使其腰部充分現出；然後在腰椎骨突起處之下方，及最終肋骨之後方與腰椎骨相接之處，先剪去皮毛，另用五十倍石炭酸水洗滌消毒，乃用利刃在與體軸成直角之方向，將皮膚及諸筋層割成一寸許之創口，然後將其

內腹膜用鑷子夾上，以指摘破，再用指向創口插入，如觸到卵巢，即宜將其取出，而割除之。又用指伸入創口，將喇叭管向下腹部稍押，則下方之卵巢亦現，即可取出割去。手術告終後，亦用線縫合創口，其他悉與牡豬去勢法同。

(卯) 施術以後，宜加減飼料，決不能使其過飽，且於創口上須嚴行消毒。

(辰) 施術時，如施術者之指過短，不能達到卵巢時，可於豬體之腰部下，墊入藁束，使小腸送向前方，卵巢偏移左側，乃易以指觸着之。

(巳) 施術時，亦有將豬體仰臥，在後方第三對之乳頭間，沿中線處割開者，創口以大三吋為度，先用手指裂開內腹膜，再用食指插入，探索卵巢，摘出切斷，故此法名曰中線手術。



圖四十四 豬生殖器之剖圖

X10 9. 8. 7. 6. 5. 4. 3. 2. 1.
 切斷痕 膀胱帶 廣腸 小腸 大腸 直腸 腎臟 子宮 喇叭管 卵巢

(三) 去勢後之影響

豬去勢後，體上組織，必有一部分因手術受傷而呈異狀，故每有因創傷之大小，手術之巧拙他物之有無侵入，及去勢前後之管理等，而起疾患者。疾患有直發性與漸次性兩種：

(甲) 直發性 直發性者，手術後直接發生者也，分有數種：

(一) 腹痛 此病與他病來時，呈相同之狀態，通常於手術後不出一小時即行發生，此由於手術時，腹膜及其他局部受刺戟而起，其主因為精系結紮，壓迫神經，波及脊髓神經，或為內臟受傷之結果，宜急用鎮痛劑以治之。

(丑) 重出血 手術後創傷縫合處，或精系動脈出血也。前者不用何等特殊之手術，祇須嚴行消毒，管理不怠，自能告愈。後者形勢危險，宜急向專門獸醫施動脈縫合術，以止其血為要。

(乙) 漸次性 漸次性者，即手術後漸漸發生者也。凡屬此疾病，悉由創傷處空氣侵入而生，分有數種：

(子) 鼓腹病 空氣侵入腹腔之內而起，或內腹膜間生成水氣，致腹腔膨脹如鼓，苦痛隨生，

多數雖能自然告愈，但可用刀在腹壁上一割，使體內之氣與水排除，亦可告愈。

(丑)發熱 發熱不問輕重，其病狀俱不足憂，然往往能誘發他病，故管理宜特別注意。

(寅)炎症 此症最易與發熱相伴而起，如在創傷處起炎症，則必先行發熱，後乃腫脹。然此尚屬輕微，如在精系上發生炎症，病勢較重，故養豬如遇此症，宜急向獸醫治愈，方妥。

第九章 蕃殖

(一) 蕃殖之種類

蕃殖者使牝牡兩性交配，以增殖其子孫也，分有三種：

(甲) 純系蕃殖 一名同種蕃殖，即將同種之豬，互相交配是也。此種蕃殖，最爲簡單，且能保存優良品種之形質性能，凡由此法而得之豬種，名之曰純系種。

(乙) 近親蕃殖 在同一血統中，擇有近親關係者（如親子兄妹叔姪）其牝牡兩性交配也。由此種蕃殖而得之豬種，形質之遺傳確實，且得永續，然一方亦難免生不良之結果，即不良之形質，亦永續遺傳，使其子孫多身體孱弱，易罹疾病，蕃殖力減弱，故通常必須行改血法以防止之。改血法者，即在同血統中，擇血緣較遠者，或相同品種中，擇血統相異者，使經一度交配是也。

(丙) 異種繁殖 又各交叉蕃殖，即於二品種間行交配之法也。由此蕃殖產出之豬種，結果良好，畜產學上，名之曰雜種。然交配時亦有兩個必須之條件在焉：第一、兩品種之生活上境遇，即風土、

氣候、食物、管理法等，必須無甚差別者；第二，兩品種之體格、性能，必須無十分差遠者，因體格之大小等如非常相差，或劣種與改良已達極點之優種，互相交配，其結果必不良好。

(二) 選擇種豬之標準

養豬者如欲蕃殖豬種，可依上述三種蕃殖，擇宜行之。茲將蕃殖時選擇牝壯豬之要項，分述於左：

(甲) 選擇牝壯豬之共同標準

(子) 身體健全，體格強壯。

(丑) 須擇品種中固有之特徵（體型性能）甚顯著而確實者，即純系種是。

(寅) 與所希望（肉用或蕃殖用）之體格及性能相合者。

(卯) 極肥碩與極瘦小者，蕃殖力必弱，宜摒勿取。

(辰) 牝壯豬相互間之體格與性能等，宜擇其相差不遠者。

(巳) 牝壯豬生後八個月至十四個月，即可交配，惟牝豬四歲後，牡豬六歲後，即不能當選，因

所產幼豬，體格孱弱故也。

(午) 豬在冬夏兩季產者不良，宜選春季二三月秋季八九月產者方佳。

(乙) 選擇牝豬之標準

(子) 須擇其特性顯著者。

(丑) 消化力、呼吸力、聲音等强大者。

(寅) 須擇其生殖力强大者。

(丙) 選擇牝豬之標準

(子) 性質馴靜者。

(丑) 受胎力强，蕃殖力大者。

(寅) 後軀諸部，十分發育者。

(卯) 乳頭多者。

(三) 蕃殖時之注意

蕃殖時有應注意之點如左：

(子)牝牡豬生後五六個月，即達交尾之期，惟其體質未充分發達，故須預先將牝牡豬分飼方妥。

(丑)牡豬一頭，大概可交配牝豬二十頭至五十頭之多，故普通農家養豬，祇養種牝，不養種牡；至交配期，輒向養有優良牡豬者，出資使交。

(寅)生後滿十個月至十二個月為最適當之交配期，惟在八九個月，見其已十分發育，即使之交配，亦無妨礙。

(卯)交配前之牝牡豬，宜飼以菜餅等，期其易於消化而滋養分較多也。

(辰)牝豬一蒞遊情期，其陰部之粘膜現出腫脹，稍帶微紅而溼潤，並破除平常沈靜之態度，舉動稍活潑，常發鳴聲，然其遊情期不過一日至三日，其最劇時，約在十二三小時間。在此時間內，如得與牡豬交配，則其態度忽變沈靜，然如不使與牡豬交配，則十五六小時間後，亦能漸復平常態度。若交配後不受胎，或未與牡豬交配者，則經過九日至十三四日後，春情必再發動。

(巳)牝豬與幼豬斷乳後，必發情。

(午)同舍中如入以二牝，則必相傷。

(未)牝豬在初度交配時，近牡即逃，此時宜由飼養者捉其首，強而行之，不然，則其僻性終身不除，如不欲交配然。惟捉頭之時，宜用鐵絲網將口罩住方可。

(申)交尾時牝牡二豬，宜驅在靜處。

(酉)交配以後，宜即置於別舍，牝者先飲以水，惟須料宜暫行停止三四小時，牡豬則即宜飼以佳食。

(戌)春秋二期為適當之交配期，牡豬一日約可交配一回以上，然一期交配至多不能過三十牝以上。或謂牡豬一日可交配三回，其間祇須休養一二日，再行交配，亦可無害云。

(亥)交配日期，須另行記出，以便預算分娩日期。

第十章 妊娠

(一) 妊娠之鑑定法

牝豬交配後，究屬有否受胎，可由下表鑑定之：

視	診
發情之停止 交後配二星期，如不再發情，即為受胎之一證。	胎兒之動搖 至妊娠之末期，在腹側可見胎兒之動搖。
性質之變化 牝豬嫌見牡豬，性質溫和，態度沈靜。	腹圍膨大 交配後七八十日，腹圍漸次膨大，九十至百日後，則愈顯著。
舉動之變化 體軀倦怠，舉動不甚活潑。	乳房肥大 妊娠之後半期，極顯著。
營養之變調 體軀肥滿，脂肪沈着。	

尿及乳汁之變化	外部觸診	內部觸診	聽診 腹部聽診
尿及乳汁中之石灰分減少，必已受胎無疑，且妊娠期愈進，則愈顯著。	在妊娠之後半期，以手接觸腹部，覺腹內有一團塊，是即胎兒也。	豬妊娠二三個月後，可用手指插入臍內，以行檢查。惟檢查時須將指甲剪去，塗以油類，徐徐行之，切勿粗暴，因恐激成流產也。當指插入臍內時，如覺子宮口閉鎖，子宮膨大，其一部向臍部突出，即可知其受胎。	在妊娠之後半期，如用聽診器貼在豬之腹側後下部，得聽取胎兒心臟跳動之音。

(二) 妊娠期內之管理

豬在妊娠期內，須特別加意管理，否則易致流產，或致難產，關係甚大。茲將其要項列左：

(甲) 飼養管理，宜按豬之自然習性行之。

(乙) 豬舍宜清潔寬廣，空氣宜流通，舍內溫度，須保持華氏六十五六度。

(丙) 豬舍地上宜多鋪草藁。

(丁)寒冷之水與飼料，宜禁止勿給，因恐致流產也。

(戊)豬在妊娠中，往往現倦怠狀態，與疾病極難判別，飼養時宜注意及之。

(己)如豬之食慾良好時，切忌飼以含有刺戟性之飼料，飼料中以豆麥等碎屑為最合宜。

(庚)切忌受驚、激怒、打撲及追逐等事。

(辛)不宜與他豬共飼一槽，以免危險。

(壬)飼料中不宜混入灰汁與鹼水。

(癸)豬在妊娠中，宜隨時任其走出舍外，吸新鮮空氣，並作輕微之運動。

(甲)妊娠中忌酷寒與烈暑，又忌暴風與驟雨等，宜預先設法防止之。

(乙)初度妊娠之牝豬，飼養與管理上，宜格外注意。

第十一章 分娩

豬妊娠後，約經百十三日至百三十日，平均百二十日，即須分娩。豬之分娩，較其他家畜稍易，然需人工助力之處仍甚多。茲將其要點摘記如下：

(一) 分娩前應注意之點 豬妊娠至百日以上，如見其乳房及乳頭膨大，並有水狀之乳汁流出，陰門弛緩，陰脣之粘膜腫脹，身心呈不安之狀，常將草藁圍於身旁，則為分娩期已迫近之證據。此時養豬者，宜即從事預備，茲將其應注意之點，列舉如左：

(甲) 分娩期前一星期，宜時時察看豬之舉動與神色，以防分娩。

(乙) 舍內宜多放草藁，長以四五寸為度，以防纏繞幼豬之足，妨礙行動。致母豬踐踏而生意外。

(丙) 飼料宜給以富於滋養分者，以培補其元氣。

(丁) 舍宜稍大，並宜清潔，因舍過小，他日幼豬必易遭母豬踐踏；且於舍之四周，宜設障礙物，

以防幼豬他逸。

(二)分娩時應注意之點

(甲)分娩時愈近，則愈呈不安之狀，屢起屢臥，後向一側伏臥，四肢縮緊，此係起陣痛之時。

(乙)當第一兒產出後，必隔七八分至十三四分時，再產第二兒，至三兒四兒等俱挨次產出，(分娩最速者須經過二三十過分)後，胎盤方出。

(丙)如胎盤不能自然排出，即宜請專家治療，施以手術，否則極為危險。

(丁)胎盤排出後，即宜取出，放置別處，切勿任其嚙食，因母豬之食胎盤，消化固屬不良，且能使母豬生嚙食幼豬之惡癖。

(戊)母豬在分娩中，有隨口將幼豬嚙食者，故見幼豬產出，宜暫時取開為妥。

(己)在分娩時，除平日飼養者外，他人不宜走入舍內，且飼養者亦不宜過於切近，恐激其怒，致咬死幼豬。

(庚)此時舍內之溫度與空氣之流通，切宜得當，惟須防冷風之吹入。

(辛)舍內不宜過明，要以薄暗爲最合。

(壬)幼豬之臍帶，須用人工切斷之，法用線一支，在距腹壁二三寸處縛緊，然後用小刀切斷之。

(三)分娩後應注意之點

(甲)分娩後如欲使幼豬至母豬處就乳，宜先放一頭於乳下，如見母豬有愛護幼豬之意，並無別項表示，方可將其餘各豬，一同放下。

(乙)當幼豬就乳時，如母豬發鳴聲，則養豬者宜用刷子徐徐刷其背部，以撫慰之。

(丙)若母豬已生食傷幼豬之惡癖，可用燒酒塗於幼豬體上，以防止之。

(丁)幼豬如不能卽至母豬處就乳，可於米泔水或粥湯中，加入極少之食鹽與砂糖以代之。

(戊)如幼豬太多，乳房不足哺乳，或乳房有發育不充分者，可將弱小之幼豬殺去，否則用人

工哺牛乳以飼養之。(參看第六章幼豬飼養法一項)

(己)豬之犬齒，上下各二枚，幼豬生時，此齒已生，吸乳之際，乳頭不免爲齒所擦痛，養豬者宜

預先將此齒之尖銳處，用銼銼去。此種擦痛，可於幼豬第一次吸乳時，觀察母豬之狀態以鑑別之。

(庚)產後第四日，如天氣良好，可令母豬與幼豬，共出舍外，以浴日光。

(辛)母豬宜給以青草，因青草可以盛乳汁之分泌。

(壬)乳汁如分泌不多，可每日用茴香末二三錢，加入飼料中以餵之，因茴香有催乳汁分泌之功能也。

(癸)不宜用腐敗之飼料餵母豬，否則乳汁惡劣，幼豬食之，必患下痢。(下痢時，可用木炭末飼幼豬以治之。)

(甲)母豬不宜飼以過冷或過熱之食物，因有影響於乳汁也。

(乙)舍內草藁，宜常更換，冬季鋪藁宜多，然以清潔與乾燥爲主。

(丙)母豬及幼豬，在舍外運動時，勿令與其他之母豬及幼豬相聚一處，以防意外。

(丁)飼料宜戒急變，例如飼以豆渣者，不宜急換以麩，必須先混以各種飼料，漸次增減，而行變換。

第十二章 衛生

豬性好潔，俗視豬爲不潔之家畜，實背其天性之論也。吾國農家養豬，於衛生一項，素不考究，居以陋舍，食以穢物，豬體污穢，亦不爲洗刷，俗傳豬不畏穢，良由人使之然，吾國豬業之不良，或由是也。茲將豬之衛生要項，分述如下：

(一) 舍內之糞，宜一星期更換一次，如任其堆積，則發生惡氣，於衛生有礙，且能發生蚤蟲，以害豬體。

(二) 舍內宜每日灑掃，在夏季每星期間，須用水沖洗一次，冬季每月須沖洗二次，總以清潔爲主。

(三) 舍內除鋪草藁外，更可用細碎之乾土、鋸屑、木葉第代之，因乾土與鋸屑木葉等，能吸收臭氣，又能滲吸尿液，經一星期後，取出，又可用作肥料。

(四) 夏日傍晚，宜先於舍內燻煙，以驅蚊蚋。

(五)舍之近旁，宜造淺池，池底鋪以厚約五六寸之細砂，入以清水，因豬喜洗澡，並喜以砂摩擦全身，藉以搔癢與除穢。

(六)養豬者宜每日或隔日，用刷和水，洗刷豬體。

(七)食槽亦宜常洗，大約一星期間至少須洗二三回。

(八)腐敗不潔及含有辛辣味之飼料，不宜飼豬，因易起疾病也。

(九)下雨之際，如豬尚在舍外，暖時或可無礙，寒時則宜急驅入舍內。

(一〇)豬體不潔，易起脫毛及其他疾患。

(一一)夏秋之際，豬之脊上，宜塗以柏油少許，因藉柏油之異臭，可以驅蚊蠅之飛集也。

(一二)食鹽為豬之主要飼養料，每日用量，依其大小，約自一錢至四五錢為度，不宜過多。

(一三)舍內溫度，除妊娠與肥育外，約須華氏五十四度至六十度為最宜。

(一四)舍內宜常使日光照入，以除溼氣。

第十三章 疾病

豬之疾病甚多，茲擇其最主要者，列舉如下：

(一) 虎列拉 本病可分最急性、急性與慢性三種。最急性者，突然發熱達四十度以上至四十二度，呼吸迫切，脈搏增速，咳嗽頻起，往往嘔吐，三四小時以上至十二三小時間，即斃。急性者，病勢稍緩，發熱較低，食減，祕結，嗣起下痢，經數日即斃。慢性者，病勢更形緩慢，漸漸衰弱，一月或二月後，方斃。豬一罹此疾，殆無治療之方，故見此病發生，宜即將病豬撲殺，豬舍及其附近，須用石炭酸水，大施消毒，甚者可將豬舍燒燬，或將豬舍別移，方得安全。

(二) 肺結核病 豬罹肺結核病之初期，先起乾性之咳嗽，繼則呼吸迫切，漸漸衰弱，經數星期後，乃死。此病無適當療法，惟宜將病豬即行撲殺，以防傳染。

(三) 腸結核病 幼豬如罹此疾，則成長中止，體漸衰弱，患貧血症，皮膚生黑灰之痂皮，繼則嘔吐下痢，體溫不整，衰弱漸甚，經數月後乃死。此病亦乏適當療法，祇宜將已病之豬，速即撲殺，以防傳

染。

(四) 尋麻疹 此疾起時，突然於豬體上部、臀部、腿部等處發疹，漸漸增大，遂多數集合，其大如掌，初呈赤色，後變白色，周圍生赤色之環，食慾減少，繼起便秘，此疾斷不致死，症輕者，經二日後，則自然告痊，症重者，可用石鹼水灌腸，又服甘汞一公分至四公分，經五六星期後，亦即告愈。

(五) 豬疫 豬罹斯疫時，食慾減退，時時嘔吐，體溫非常增高，呈疲勞倦怠之狀，筋肉生瘰癧，結膜呈暗赤色，初時便秘，皮膚之薄處、耳內、與胸腹下面，生淡赤色之班紋，漸漸增大，發生水泡，次則排出粘液狀之糞，三四日後，虛脫而斃。治療之法，可用甘汞三公分至五公分，與克利亞令(Chloline)相混後，再加入白蘭地酒一二杯，飲之可愈。

(六) 炭疽病 此病有最急性、急性及次急性之區別，其徵候皆發大熱，咽喉部起腫脹，食慾減退，呼吸困難，皮膚呈赤色，生痲痺，嗣則窒息而死。最急性者，鼻口流血，經一日即斃。急性者，腦或肺充血，口鼻出血，終於斃。次急性者，病狀似急性，惟其經過時間，短則三四十時，長則七八日後方斃。此病治療甚難，亦祇有將病豬殺去，以防傳染而已。

(七) 鵝口瘡 豬之鼻端生出水泡，口中生大水瘡，蹄上亦生小疱，致難行動。病時身體發熱，食慾減退，此瘡大體無妨，經過二三星期後，能自然告愈。

(八) 腸胃炎 腸胃起炎症時，食慾減退，發生嘔吐，先便秘，次下痢，腹部疼痛，現不安之狀，其後腸壞發疽乃斃。治療之法，可令其一時絕食，如便秘，可與以甘汞作下劑；如下痢，可服以鴉片或單寧等可愈。此症祇須飼養管理者，禁止其過食，預防消化不良，可以免除。

(九) 疝病 此病來時，食慾減退，便秘時，起痙攣，疼痛苦悶，多由過食、寄生蟲、或中毒等而起。治療之法，可用甘汞作下劑，服一公分至一・五公分，再施以灌腸，並注射嗎啡，即可告愈。

第十四章 寄生蟲

豬較其他家畜健全，惟易生寄生蟲，是為一大缺點。茲將其種類述之如下：

(一)囊蟲 囊蟲即人體寄生蟲中為害最烈稱為條蟲者之幼蟲。體長二公分或三公分。多寄生於豬之筋肉、皮下、漿液膜、眼之結膜內、舌之黏膜下等處。在寄生之初期，無症狀可認。至囊蟲成熟後，始於其寄生處，得見其徐徐蠢動之狀，並聞豬之鳴聲漸啞，毛亦漸脫。如此蟲寄生過多，則豬體衰弱，尾蟠曲，鼻端與口腔內之粘膜，呈蒼白色，食慾減退，頭、頸、肩胛等部，發生浮腫，四肢麻痺，下痢，體軀瘦削，終乃斃死。此蟲之囊內，含有液汁，囊呈圓錐形或卵圓形，具短頸。囊內之幼蟲，黃色或藍色，大如稷，最大者如蠶豆。寄生之數最多時，一頭之豬，約有二萬餘。此蟲寄生後，無驅除之法，祇有禁止病豬之肉發賣，生肉用火煮至極熟方食，並清潔豬舍，以預防之。



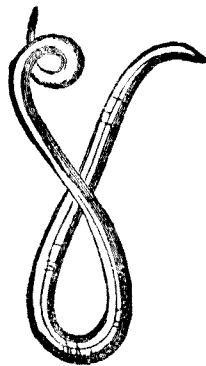
第五十圖 蟲囊

(二)鈎蟲 此蟲屬鈎頭蟲類，為長大之管狀蟲。寄生於豬之小腸內。體作白色或灰白色，處處

狹縮如貫珠狀，或呈結節狀。體之後部尖，前端有吻狀之突起，並附有數列之刺狀鉤。雄者體長二寸二分至三寸，且具體長十分之一之陰莖。雌者較雄更長大，約自一尺至一尺三寸七八分不等。豬經此蟲寄生後，衰弱不安，常發鳴聲，且生咬癬，甚者發使祕，腸炎、腹膜炎等病。腹膜炎，多由此蟲將腹壁穿孔，侵入腹腔內而起。此際宜急就醫療之。預防此蟲寄生之法，首宜種此蟲寄生蟲寄生之蚬蟲（此蚬蟲為中間宿主）殺滅，然後清潔豬舍，禁止放飼。

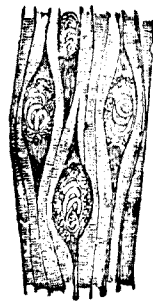
(三) 蛔蟲 此蟲多寄生於豬之腸內。白色或帶赤色，體光滑，呈圓柱狀。前後兩端狹小。雄蟲之尾端，彎曲呈鉤狀。雌蟲之尾端，呈圓錐狀。雄蟲長三寸三分至五寸，雌蟲則長約六寸六分許。豬經此蟲寄生後，生，易患使祕，宜詢諸獸醫驅殺之。

(四) 旋毛蟲 旋毛蟲多寄生於豬之眼、舌、咽喉、頸部、軀幹、橫隔膜、腰、筋、肋間筋等諸處之附着部，或筋與腱之連接部。雄者體長約五釐，雌者長一分強。前端尖細，後部稍鈍。幼蟲長約一公釐之百分之一。此蟲在筋纖維中，生橙狀之包。蟲體蜷縮包中，形如8字，又如3字。一包中居一蟲，亦間有居



蟲蛔 圖六十第

有三四蟲者。豬之肌肉中，有此蟲寄生，概無特別病徵，雖多數寄生，其症狀亦較輕微，症狀最著者，食慾減退，舉動遲鈍，身體發熱，嘔吐，下痢，尾卷而不垂，背部彎曲。當其入肌肉中時，則發大熱，刺激皮膚，發生搔養，四肢強拘，不能步行，甚者背部麻痺，常發鳴聲，體漸瘦削；然其後徵狀能漸漸消失，食慾復舊，久則亦能肥滿。惟診斷不易，治療無方。通常多清潔豬體，勿行放飼，勿給以屠獸之殘渣等以預附之。



第七十圖 旋毛蟲

(五)疥癬蟲 此蟲為皮膚之寄生蟲。其形如龜，為蜘蛛類中之小蟲也。表皮有橫溝，具軟毛、剛毛及鱗。雌蟲之背部，具不規則排列為三角狀之鱗。剛毛之數，在胸部上者，雌雄蟲俱六枚，在背部上者，十三枚至十四枚。肢四對，各肢分五節，頭部呈蹄鐵狀，有二顎及二觸毛，且有甲，覆於頭背，頭下有下脣。雄蟲之肢，端具銳爪，第三對肢端有剛毛，第一對第二對及第四對，具有圓盤。雌蟲之肢，第一二對之肢端有圓盤，他肢悉生剛毛。雄蟲餘之直徑為○·三二公分，橫徑○·二九公分，雌蟲體之直徑為○·四八公分，橫徑○·三五公分。雌蟲常在皮膚中穿成長約三分許之隧，在隧中營交接而

產卵。卵四日至七日成熟。經十四日至十七日又能蕃殖矣。

豬被疥癬蟲侵入時，皮膚則生小結節，其周圍之毛脫落，上被皮之落屑，用力擦去之，呈鮮紅色，並有液汁滲出，漸漸結痂，真皮浸潤，皮膚生皸裂，病勢增進時，生結節、水泡、膿泡、結痂、皮膚變厚、化膿、出血等症，並生奇癢，如將其痂皮置於顯微鏡下檢之，可見有疥癬蟲及糞。疥癬蟲寄生於豬體之初，先必自頭部、頸部、及肩胛部發生，漸漸及於他部，甚者生及全身。治療之法，可用粗製石炭酸一分、石灰二分、水二十五分，混合塗於患處，五日間約施用二回，每一回須浴其全身，重者於第一浴後，須塗以曹達軟膏或油，經八日後，再施以第二回浴，漸可告愈，如能就專醫治療則尤佳。

(六) 蝨 蝨亦為皮膚寄生蟲之一，其足部為二節所成，口部具肉質之管，管中藏四條之刺針，用以吸吮血液。多寄生於後肢之內面，形狀較寄生於人體上者為大。驅除之法，可用除蟲菊粉撒佈全身，用二三回後，即可完全滅除，或塗以灰白銹膏，或塗以亞麻仁油，均有奇效。如照右方試之亦效：

白砒石

炭酸鉀

一六·〇

加水五百公分溶解之，再加

醋 一五〇〇・〇

如用右方之混合劑，每五六日塗之，亦能奏效；惟豬之皮膚，較他畜爲厚，故用藥宜稍濃。