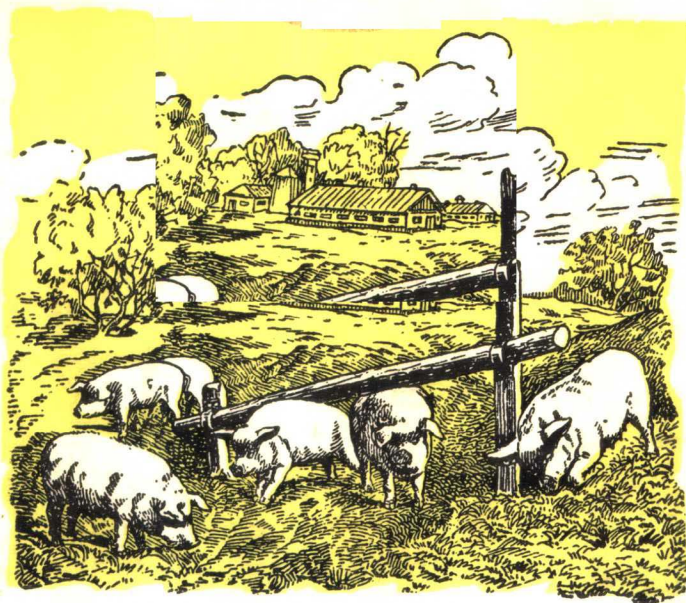


养猪学

〔苏联〕A. И. 列基金著



科学技术出版社

內 容 提 要

最近由于城市和工礦區人口增加，農民生活改善，城鄉居民食肉量大增。為解決肉食供求矛盾，擴大肥料來源，促進農業生產，增加農民副業收入，毛豬生產成為當前農牧業生產工作中的重要任務。

在現階段的毛豬生產上，除了政府的獎勵和照顧，農民的動員和組織，以及多方開闢飼料來源以外；先進的飼養管理、繁育的科學技術指導，是當前的重要任務。

本書全面介紹了蘇聯养猪業的先進科學知識，特別是總結了斯達哈諾夫养猪家們的豐富經驗，這對我們今天的需要是太急迫而且寶貴的。全書分為豬的來源、類型、外貌、品種、育種基礎、飼養管理和繁殖、肥育、飼料以及豬舍建築等十章，尤以飼養管理和繁殖及肥育二章，論述詳明，切合實際。對各級農業、畜牧學校，國營農場、林場、牧場、農業試驗場、農業生產合作社等，是一部重要的參考用書。

养 猪 学 СВИНОВОДСТВО

原 著 者 [蘇聯] А. П. РЕДЬКИН
原出版者 Сельхозгиз • 1948 年版
譯 者 張 兆 鳳
校 閱 者 張 仲 葛 陳 業 文

*

科學技術出版社出版

(上海福州西路336弄1號)

上海市書刊出版業營業許可証出079號

啓智印刷廠印刷 新華書店上海發行所總經售

*

統一書號: 16119·2

(原永祥版印 6,000 冊)

開本 850×1168 耗 1/32 · 印張 7 · 字數 160,000

1956 年 3 月新 1 版

1957 年 5 月第 3 次印刷 · 印數 2,120—3,620

定價: (10) 1.20 元

譯 記

全國人民在中國共產黨的領導下，掀起了廣泛的愛國增產高潮，因而在生產戰線上獲得了輝煌的成就。以畜牧業的迅速恢復和發展來說，根據一九五三年底初步統計，全國牲畜數量已恢復戰爭期中的損失而且開始向前發展。例如，抗戰前一九三六年全國的毛豬數量，據世界經濟年鑑的估計是 8400 萬頭。一九四九年全國解放後共有毛豬 6300 萬頭（各省毛豬因遭受抗日戰爭和蔣匪軍的嚴重摧殘，所以數量上減少很多）；但一九五三年已經達到 9205 萬頭的數量，超過了戰前最高的水平。

雖然我國毛豬的數量是逐漸增長着，但必須指出，毛豬的現有生產水平還不能充分滿足人民對肉類的日益增長的需要，以及對輕工業和食品工業原料的需要。由於我國城市和工礦區人口增加，農民生活改善，城鄉居民食肉量大增，目前全國各地豬肉銷售量日益增加。一九五三年國內豬肉消費量比一九五二年增加百分之十，北京、天津、上海、武漢、廣州五大城市則增加百分之二十，今年春節比去年同期銷肉量估計增加百分之三十以上，特別是春節以後，許多城市肉食脫銷，供需情況緊張。這些都說明了毛豬生產當前的水平，落後於我國工業發展速度，落後於城市居民的增加和勞動人民物質福利的提高。

爲了增加毛豬的生產，解決肉食供求矛盾，擴大肥料來源，促進農業增產，增加農民副業收入，中央人民政府政務院財政經濟委員會特發出關於發展毛豬生產的指示。指示要求各地人民政府加強對毛豬生產的領導，增加毛豬生產；根據毛豬供求情況和養豬條件，按國家和當地需要，規定生產任務，解決具體困難，保證完成中央農業部的養豬計劃。在養商品豬的地區應有計劃地調劑飼料，要求進一步發展，至少維持原有養豬數量。在飼料不缺、豬隻較少地區可根據需要適當發展。在無養豬習慣地區（少數民族地區除外），可提倡養豬。特別在大城市附近和交通方便具有養豬條件的地區，農業部門應大量組織養豬業，建立新的豬源基地。國營農場、林場、牧場應將養豬列入生產任務，農業試驗場則應推廣優良豬種，爲羣衆養豬配種。組織農業生產合作社、互助組大量養豬，製訂養豬計劃並動員廣大農民家家養豬。住在中小城市近郊和農村的機關、部隊、學校，在不影響衛生原則下，可提倡利用廢棄食品養豬。對多養豬和多養母豬的農業生產合作社、互助組應由農業部門給予適當獎勵和照顧，食品公司、供銷合作社要與農業生產合作社、互助組訂立供應數額，包銷毛豬或預購合同，扶助毛豬生產。這就是黨和政府發展養豬業方面所提出的巨大任務。

爲實現這一巨大任務，必須多方面開闢豬食的來源，提倡多用青飼料（如青草、野菜、樹葉等），適當的配合一些精料，積極教育農民採取肥田的各種豆餅，油餅餵豬積肥，加強飼料的供應調劑工作，以及實施着爲養豬業鞏固飼料基地，擴大高產的飼料作物如塊根塊莖飼料生產的一些大規模的措施。

在發展毛豬生產上，除了具備着充足的飼料條件外，還必須有先進的飼養管理和繁育的科學技術來指導，使毛豬的生產和科學技術相聯系，並且把它推向更高的階段，這也是實現和完成國家養

豬計劃的重要保證。

在蘇聯，認為先進經驗就是國家的資本，是全體人民的財產。因此特別注意先進經驗的採用，注意使所有養畜者都能熟悉提高牲畜產品生產率的先進方法，所以大量的出版論述取得高額牲畜產品生產率的方法的書籍。本書就是在這種前提之下寫著的。

本書的著者 A·Π·列基金教授，他是俄羅斯加盟共和國的功勳科學家，現任莫斯科季米里亞捷夫農學院教授，對於養豬學有極其湛深的研究。在這本書裏，著者全面地、系統地介紹了蘇聯的先進養豬科學知識和總結了斯達哈諾夫養豬家們的豐產經驗，這是本書最可寶貴的地方。誠如斯大林同志在第一次全蘇斯達哈諾夫工作者會議上的演說中所指出的：「社會主義競賽現今階段，即斯達哈諾夫運動，却一定要與新技術相聯系。沒有新的更高的技術，就不會有斯達哈諾夫運動」。這個運動打破了對技術的舊觀點，打破了舊技術定額，舊的生產標準和舊的生產計劃，而要求規定新的更高的技術定額，新的更高的生產標準，新的更高的生產計劃」。所以本書的出版，也同樣地對於我國當前發展毛豬的生產，是具有先進技術的指導作用的。如果全國各地在發展毛豬生產上，都能學習蘇聯斯達哈諾夫養豬家們的先進經驗，那就不難想像，現有毛豬的生產面貌，將會發生空前巨大的變化，國家的養豬計劃將更有加速實現的保證。

毛豬生產發展後，不但解決了人民對肉食的日益增長的需要，也更有力的支援了工業生產。根據外銷比價折算，一噸豬肉可以換五噸鋼材，十噸豬肉可換一台拖拉機。兩萬箱豬鬃可換一座無縫鋼管廠。三十桶豬腸衣可換一台旋轉式起重機。一九五三年各種畜產品出口總值約可換回能裝備一萬五千瓩發電能力的發電廠二十九個，其中豬肉一項就大約可換來拖拉機九千五百多台，或鋼材四十

七萬多噸，這是如何有力地支援了工業建設！

爲了社會主義工業化，爲了祖國的建設，我們的生產必須服從國家的計劃、工業的發展以及和人民的生活水平相適應。因此我們必須按照國家養豬計劃增產毛豬，供應城市、工礦區和鄉村以更多的肉類，並換取工業建設所需的物資，爲實現國家過渡時期的總任務而奮鬥。

本書的譯出就是在這種前提之下努力完成的。但因限於譯校者的俄文水平，錯誤之處是難免的，因此希望讀者們多多提供寶貴意見，以便再版時修正。

譯校者 誌

一九五四年夏

目 錄

豬的生物學特性和養豬的利益	1
豬的來源	7
豬的類型和外貌	9
豬的品種	17
育種事業的基礎	34
繁殖方法	35
養豬方向	41
種豬的選拔	42
育種工作技術	44
育種事業的組織	48
豬的飼養管理和繁殖	51
公豬的飼養和管理	51
母豬的飼養和管理	57
妊娠母豬的飼養和管理	61
準備和進行分娩	75
泌乳母豬的飼養和管理	87
哺乳仔豬的育成	97
離乳仔豬的育成	110
後備小豬的育成	120

小母豬生產力試驗	126
豬的夏季管理	128
豬的肥育	155
醃肉用肥育	162
肉用肥育	168
肉脂兼用肥育	170
脂肪用肥育	181
在行各種肥育時的一般飼養規則	185
飼料調製	189
飼料計劃	198
建築豬舍時的基本要求	201
附錄：	
1. 各種基本飼料的營養價	208
2. 飼料中最重要礦物質的含量	213

豬的生物學特性和養豬的利益

恢復和發展蘇聯國民經濟五年計劃法規定了大量增加各種農畜的總頭數、改良品種和提高農畜生產力。計劃中着重指出了在我國肉食品方面提高豬肉比重的必要性。

根據聯共（布）中央委員會二月全體大會的決議，到1949年末我們應使豬數恢復並超過戰前水平：到五年計劃完成時應使各種生產性的家畜顯著超過戰前水平。

豬肉在我國的肉食比例上在戰前為第一位，約佔總產肉量的55%。

集體農莊和國營農場養豬事業的廣泛發展，已有了迅速解決蘇聯勞動人民需要肉食品和脂肪的可能性。

科學和養豬家們的廣泛實踐證明，作為肉產品來源的養豬業較之其他畜牧部門具有許多寶貴的優點。這些優點如下：

1. 豬是繁殖力最大的家畜

在正確的飼養、管理和看護之下，豬每窩平均能產10—12頭以上的仔豬。斯達哈諾夫養豬家們往往由每頭母豬每窩獲得13—15頭仔豬。有關母豬繁殖力方面的全世界新紀錄是出現在蘇聯。

如1941年，列寧格勒省「紅十月」集體農莊莊員薩維列夫同志的雜種母豬生了31頭仔豬，其中29頭仔豬發育正常。由母豬一產獲

得16—18頭仔豬，是常有的情形。這一切都說明了，在繁殖力方面任何農畜也不可能和豬較量。

在全蘇農業展覽會的「榮譽簿」裏載有很多斯達哈諾夫養豬家的名字，他們在所分担的母豬方面平均每年由每頭母豬獲得24—31頭仔豬。

達到如此高度的母豬繁殖力不祇是個別的先進養豬家，而且也有很多的在養豬方面採用了斯達哈諾夫工作方法的集體農莊農場和國營農場。

2. 豬是非常早熟的動物

在9—10個月齡時便可配種，在13—14個月齡時便可生產第一胎仔豬。

可以把1939—1940年全蘇農業展覽會所展出的家畜指標做為豬的高度早熟性的實例。如大白公豬「巴爾農145號」在生後兩年三個月時活重408公斤；米爾高羅德公豬「快樂137號」在生後兩年三個月時活重為375公斤。

肥育豬在生後十個月時活重達170—220公斤，宰殺合於脂肪用宰體所要求的標準。

3. 豬有最大的屠宰率

在宰殺家畜時用活重百分數所作表示的產品數量稱之為屠宰率。例如，家畜的活重在宰殺之前為180公斤，而在解體之後（去掉被毛和內部器官）宰體秤了147.5公斤時，則屠宰率等於82%（ $147.5 \times 100 : 180 = 82\%$ ）。也就是說，屠宰率就是宰體重量（無內臟，但帶內部脂肪）與動物活重之比。屠宰率決定於家畜的營養、年齡和體型；營養越好的家畜，則其屠宰率也就越高。營養良好的豬在生後6—7個月時，其屠宰率一般為72—75%，生後9—10個月的肥育豬的屠宰率為80—82%，而肥育的成豬則為83—85

%。和豬比較起來肥育牛的屠宰率顯著低下，等於50—60%，而綿羊的屠宰率等於44—52%。如此看來，按產肉量來說豬在其他農畜之中佔了第一位。

4. 豬較其他農畜能更好地利用飼料

所謂飼料利用性就是在獲得每公斤增重上所用掉的飼料量（換算成燕麥營養價）。譬如說，在整個肥育期中如果對每公斤增重用了營養價等於5.5公斤燕麥的各種飼料時，則這一數量（5.5）就正是飼料利用性。

飼料利用性——是審查家畜上的一個非常重要的特性。我們從試驗中了解到，並非所有各種農畜都能同樣地利用飼料。例如，成年乳牛或閹牛當肥育時對每公斤增重一般就要消費營養價等於8—12公斤燕麥的各種飼料，而成羊則需6—10公斤。仔牛和幼羊每公斤增重所需飼料較少。但是豬在肥育時，每公斤增重僅需3—6公斤間或7公斤飼料單位。

豬有更良好更充分利用飼料營養物質的能力。在餵用同樣飼料量時，能較閹牛、乳牛或綿羊多出產1—1.5倍的肉和脂肪。

5. 豬能生產出品質良好的肉產品

我們由豬身上可得到肉和脂肪。豬肉較之牛肉或羊肉含有更多的營養物質。例如，營養中等的豬肉含有50—55%水分，而營養相同的（中等的）閹牛肉就含有70—72%水分，羊肉則含72%水分。

脂 肪 含 量

在 100 公斤營養中等的閹牛肉中含	7.4%
在 100 公斤營養中等的仔牛肉中含	7.4%
在 100 公斤營養中等的公羊肉中含	8.0%
在 100 公斤營養中等的豬肉中含	21.5%

在 100 公斤營養上等的豬肉中含 37.5%

在 100 公斤脂肪型豬肉中含 85.6%

總之，豬在肥育時不僅利用同量飼料能生產更多的產品，而且產品（豬肉）本身較之牛肉或羊肉還含有更多的營養物質。

豬肉由於較牛肉或羊肉含有很少的水分，所以易於貯藏，可以長期保存。臘腸、火腿、臘肉、豬胸和其他豬肉製品能保存一年以上。同時，如能遵守所有條件，則其品質就在長期保存之下也不致降低。

6. 豬一年能生產大量的肉和脂肪，特別是在每年由每頭母豬得到兩產的情形時

斯達哈諾夫養豬家們在每頭從 1 月份到 3 月份產崽母豬的仔豬肥育結果上，到年末都獲得 1200—1500 公斤豬肉。母豬的第二窩崽（6—9 月份生產的）到過年時即在生後 4—6 個月時活重可達 400—800 公斤。這樣一來，一年由每頭母豬獲得 1600—2300 公斤的產品可以說是比較容易的。

沃洛果德省梅日都列前區「布堅」集體農莊養豬場可以說是組織工作上的一個良好榜樣。該場的餵豬員女斯達哈諾夫工作者 A. E. 留斯科娃曾在 1940 年全蘇農業展覽會上展出了一頭帶有兩窩崽的「雅爾塔 8526 號」大白母豬。

A. E. 留斯科娃由於非常注意和關懷仔豬的育成、肥育和看護，因之竟在一年之中由該母豬獲得 4754.7 公斤產品（兩窩豬的活量），從而創造了全世界新紀錄。但在 1941 年，這一紀錄就被「佩列莫嘎」集體農莊一位工作隊長伊瓦諾夫同志超過了。他所送到 1941 年全蘇農業展覽會上的、由一頭烏克蘭草原母豬「瑪利娜」所產的兩窩豬計 31 頭，共秤 5320 公斤。

7. 豬——是一種雜食動物

豬能充分利用各式各樣的飼料。不僅在農業地區，就是在市郊和城內也能良好發育，能充分利用食堂和廚房的廢物。

豬對氣候並沒有特殊要求，無論在極北方和蘇聯南部都可繁殖。

養豬可給集體農莊和國營農場帶來很大的收入。沃龍涅什省「伊里奇」集體農莊養豬場可作為正確的良好組織工作的實例。1940年，該場由25頭母豬獲得了純益金250,000盧布，也就是說由每頭母豬各得到了10,000盧布的純益。由於這樣貴重的品質，所以養豬業在其他畜產部門之間，就我國來說可佔肉產品生產中的首要地位。

每個集體農莊、國營農場和副業養豬場在養豬時都應確立下列的基本目的與任務。

1. 提高自己養豬場的豬的活重

使育種用的成年母豬（三歲以上的）達180—300公斤以上，成年公豬達300—450公斤以上，並獲得體格健壯、體形（外貌）良好的家畜。

2. 提高豬的早熟性

早熟性一般都是按豬生後6個月時的活重來決定的。如果這種年齡的豬在肥育情形之下活重達到了95—100公斤時，則其早熟性應算是良好的。

各齡豬的良好早熟性的指標如下：

生後 2 個月的仔豬的活重（離乳的）	18—20 公斤
生後 4 個月的離乳仔豬的活重	不少於 40—45 公斤
生後 9—10 個月的後備用雜種豬的活重	不少於 115—120 公斤
生後 9—10 個月的純種豬的活重	不少於 140—150 公斤
生後 6—7 個月的肥育豬的活重	不少於 95—100 公斤

生後 9—10 個月的肥育豬的活重

不少於 150—60 公斤

生後 11—12 個月的肥育豬的活重

不少於 180—200 公斤

3. 提高豬的繁殖力

在第二胎和第二胎以後，母豬至少應產 10—12 頭發育正常的、大而健壯的仔豬，每頭誕生時活重不得少於 1.2—1.5 公斤。

4. 提高母豬的泌乳力

確保全窩仔豬的活重在生後一個月時不少於 70—80 公斤，每頭仔豬的活重不少於 6—8 公斤。先進的集體農莊和國營農場的實踐證明，凡合於上述各項要求條件的豬都能使我們得到很大的收入。

這些性狀（早熟性、繁殖力、泌乳力）是遺傳的，也就是以兩親品質為轉移而傳遞給後代的。

養豬家如能改變外界環境條件時，也就是說，如能改變豬的飼養、看護和管理時，就能對遺傳素質給以巨大影響並把它們改變到某一方向上去。

豬 的 來 源

在很早的時候，世界各個角落裏就有了野豬。在一萬年以前，人們便注意到野豬的品質，將野豬置於管制條件之下使之慣於管理。以後過了很多年，人們不但馴養了野豬，而且還使其性格溫順了，並進行了繁殖。

在很早的時候就已創出了一些原始豬。歐洲的一些豬來源於歐洲野豬，而亞洲的原始豬則來自亞洲野豬。

歐洲野豬 在我國很多地區的森林裏和沼地上都有這種野豬。牠是一種相當大的動物，活重達100—160公斤。背呈鯉狀，體側發扁，四肢強而有力。野豬的頭部長、狹（額部）且直，有充分發育的鼻端。具有四個非常發達的牙齒，這四個牙齒就是牠防敵和採食的武器。皮膚密被粗硬的暗灰色的或暗褐色的剛毛。聽覺和嗅覺非常發達。肉粗糙，但是很香。母豬年產崽一次（在春季），一窩可產5—8頭仔豬（往往還多）。這些仔豬一直由母豬領到深秋。野豬是夜間動物，白天臥在灌木叢中的洞穴裏，夜晚出來採食。野豬為雜食動物。

亞洲野豬 亞洲野豬稍小於歐洲野豬，頭骨的構造亦不同。亞洲野豬出現在亞洲的東部、南部和太平洋的某些島嶼上。歐洲野豬生產了歐洲豬，而亞洲野豬產生了亞洲豬。人們通過頑強的、長時

間的勞動改變了野豬的性格，如把豬由夜間動物改變成爲白天動物，從此顯著減輕了看護方面的勞力，並使豬由年產一窩崽變爲年產兩窩崽，甚至三窩崽等。

豬的類型和外貌

外貌學——是有關家畜外形及其體質的學識。根據外貌，也就是說，根據家畜外形及其體質可決定家畜的類型、強悍性、力量和相對的健康。

豬體部位（即各種外部特徵）用圖來說明（圖1）。當進行豬的鑑定時，須考慮和審查每一部位。

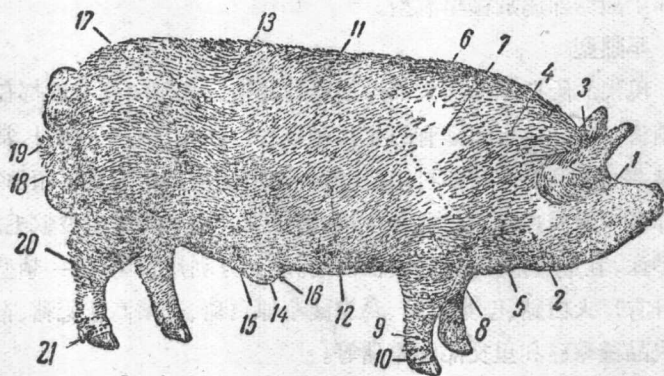


圖 1 公豬的外形

- | | | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1. 頭部 | 2. 下顎 | 3. 頭頂 | 4—5. 頸 | 6. 髖甲 | 7. 肩胛 | 8. 肩 |
| 9. 脛 | 10. 繫 | 11. 背 | 12. 胸腔 | 13. 腰 | 14. 膝部 | 15. 下腹 |
| 16. 包皮 | 17. 臀部 | 18. 大腿 | 19. 坐骨 | 20. 飛節 | 21. 繫 | |