

苏联养猪业的先进經驗

〔苏联〕叶果罗夫 比亚里津格等著

科学技术出版社

苏联养猪业的先进經驗

〔苏联〕叶果罗夫 比亚里津格等著

陈潤生 董景实等译

科学技术出版社

1959年•北京

本書提要

本書是由“苏联农业科学”杂志最近几年刊載过的有关苏联养猪事业的成就和先进經驗汇编而成的。書內講述了苏联养猪事业中許多重要的理論和实践問題，这些問題对于目前我国培养猪的新品种，提高猪仔的生产率及肥育和选择飼料等工作都很重要，可供我国养猪工作者及养猪場人員的学习和参考。

总号：1303

苏联养猪业的先进經驗

原著者：叶果罗夫 比亚里津格等

譯者：陈潤生 董景实等

出版者：科学技术出版社

(北京市西便門外柳樹灣)

北京市書刊出版業營業許可證出字第091号

发行者：新华书店

印刷者：北京市印刷一厂

开本：787×1093 $\frac{1}{32}$ 印张：44

1959年6月第1版 字数：87,000

1959年6月第1次印刷 印数：2,550

統一書号：16033.240

定 价：(7)3角8分

目 次

一产母猪是增加猪肉生产的巨大潜力	1
一产母猪夏季分娩是猪肉生产的重要后备	7
21个月内由1头母猪得到产品11,834公斤	11
猪的类型問題	16
养猪业中的育种工作	21
不同的飼养方式对幼猪生長和发育的影响	27
养猪新方法	32
肥育猪的一个先进方法	38
飼育仔猪的先进方法	40
仔猪的飼养和管理	44
喂猪用的两面食槽	46
抗生素副产物在肥育猪时的利用	48
飼料膏对仔猪生存、生長与肥育幼猪 增重的影响	54
腐植質是喂猪用的有价值的礦物質飼料	59
飼喂农畜的飼用羽扇豆	61
利用干草粉肥育猪	63
用青貯的玉米果穗肥育肉用猪	65
用玉米混合青貯飼料飼喂怀孕母猪的試驗	68
用壳菜(軟体动物)喂猪的試驗	70
不用專門的补充飼料来培育仔猪	72
猪的两次飼喂	75

刺激仔猪生长的组织制剂	77
提高肥猪的生产力	85
提高猪的繁殖力及其后代生活力的方法	89
减少母猪的不育性及提高其繁殖力的途径	90
母猪的人工授精	96
猪的人工授精技术	103
母猪的双重配种法	109
稀释公猪精液用的综合稀释液及其保存法	110
性蒙导法在育种养猪业中的运用	117

一产母猪^①是增加猪肉生产的巨大潜力

叶果罗夫

养猪业是集体农庄公有经济中最迅速地增加肉类生产的畜牧部门之一。为了增加肉类生产，必须更充分地利用养猪业的许多潜力，尤其是要利用所谓“一产母猪”，以便额外获得仔猪并继而把母猪和仔猪加以肥育。

应该这样来理解“一产母猪”这一术语，即从发育最好的母猪中选择出来的，值得肥育的，或额外选作后备母猪的年青母猪。仅从这些母猪得到一窝仔猪就把牠们进行强度的脂肪型肥育，以便宰作肉用。

近几年来，许多先进的集体农庄和国营农场，都从一产母猪得到大量的仔猪，从而降低了仔猪的成本。

例如，列宁格勒省加特琴区斯大林集体农庄，于1952年交配了40头一产母猪。母猪在8—9个月龄时开始配种，于夏季分娩。从每头母猪平均得到7.5头仔猪。其中30头母猪于仔猪离乳后进行肥育，当其活重达180—200公斤时即宰作肉用。其余10头产仔多，泌乳力强的最优秀的一产母猪，则转入基础母猪群，以淘汰同样数目不适于种用的老母猪。被淘汰的老母猪经过肥育后可达200—270公斤。

由于利用了一产母猪，使该农庄一年内猪肉的生产增加1倍，即从68公担(1951年)增加为140公担(1952年)，也即每100公顷耕地缴出11.1公担猪肉，所以养猪业的收益就增加

^①“一产母猪”，是指年青母猪第一产后，将最好的留作后备母猪，大部分则进行强度脂肪型肥育，以便宰作肉用，其所产仔猪也进行肥育，以增加猪肉的生产。

了。猪的总头数1951年是95头，到1952年末已增加到250头。

1954年秋，“劳动大軍”集体农庄从50头一产母猪得到500多头仔猪。在市場上出售了其中一大部分。該农庄約得到了17万卢布的收入。

維諾格拉道夫同志采用了布列托夫品种与大白猪品种的品种間杂交的方法，所得到的肥猪肥育到8—9个月齡，就可以达到150—170公斤。到肥育結束时，大部分肥育猪都达到了半脂肪型甚至是脂肪型体况。

許多国营农場利用一产母猪最为普遍。諾沃高罗德省“胜利”国营农場可作为这方面的显明范例。該农場的基础母猪并不多，但每年都能得到4—5千头仔猪。大多数仔猪都是得自肥育作肉用的一产母猪。

1954年全群母猪平均产仔数为每产9.8头，离乳重14.1公斤，4个月齡活重为31公斤。仔猪死亡率沒超过1.5%。該国营农場在精心选择和很好养育一产母猪的办法下，母猪的生产力才达到这样的指标，仔猪才发育得这样好。

由于多年来从事利用一产母猪的工作，該农場确信，一产母猪所产仔猪的成本，大大低于基础母猪所产仔猪的成本。

先进农場的实践指出，一产母猪必須进行选择，即必須依靠基础群优秀公母猪所生产的后备幼猪，或从正在进行肥育的发育正常的母猪中来进行选择。一产母猪必須有正常的发育并且不得少于12个乳头。到8—9个月齡，活重100—120公斤时必须开始配种，尽可能做到与不同品种的两头公猪交配。通常，一产母猪应在5—6月間进行分娩。猪的野营飼养是一个必不可少的条件。

“胜利”国营农場是从早春生出的，4个月齡活重不少于32公斤的，发育良好的小猪中选择一产母猪。入选母猪群的

日粮里应供给大量的粗饲料和多汁饲料，使其对有机体的生长和发育发生良好的影响。夏季放牧饲养。冬季每天放出来散步1—2小时。一产母猪在10个月龄活重100—120公斤时进行配种，并且于一个发情期内用不同品种的两头公猪与之交配，因而提高了母猪的产仔数和仔猪的生活力。春季来临时，在产前10—12天把一产母猪转到野营里进行单圈饲养。从产后3—4天起，就把仔猪与母猪一起放到牧场上去。仔猪两个月龄时开始离乳。

必须把具有良好繁殖力和泌乳力的优秀母猪留作候补母猪群。由于存在大量的一产母猪，我们就能够更换一切品质不良的和老龄的母猪。这点对于改善所有的母猪，提高其生产力是具有很大意义的。

春季一产母猪所产的大量仔猪是极其良好的。因为在这个时期能利用每个集体农庄都富有的最便宜的、大量牧草，所以必须把这些仔猪全部保存并加养育，以备肥育。同时，又因为这些仔猪的离乳时期，恰好与开始收获期是一致的，这就为利用作物栽培业和蔬菜栽培业的副产物来大量肥育幼猪，创造了更加有利的条件。到秋末即10—11月间，肥育猪到5—6月龄，活重达60—70公斤或70公斤以上，那就可以屠宰了。在5—6个月龄时能得到风味和营养价值极好的嫩肉，人民特别需要这种猪肉。

烏里揚諾夫省、卡尔逊区布琼尼集体农庄，每年都肥育大量的猪。该农庄1952年肥育200头，1953年——354头，1954年——450头，而且大部分都在下半年，即利用夏、秋两季进行肥育。

夏季，肥育猪都放牧在良好的天然牧地和栽培牧地上。喂给新鲜青刈苜蓿或豆科、禾本科青草的混合料和1.5—2公

斤浓料作为补料。

該农庄普遍实行肉用型肥育。仔猪于3—4月龄活重35—40公斤时开始进行肉用型肥育。小公猪預先去势。分两个时期进行肥育，总共肥育期間为3个月。

第一期喂給幼猪大量的多汁飼料和粗料。由于放牧季节結束，肥育第一期幼猪的日粮，由2公斤馬鈴薯，2.5公斤块根、1公斤苜蓿(或箭筈豌豆、燕麦、干草)、4公斤酒糟和1.5公斤浓料(由燕麦、豌豆、黑麦粉和磨碎的副产物加上30—40克食盐、20—30克白垩組成)所組成。

肥育第二期，从日粮中去掉酒糟、干草，减少块根的喂量，同时增加浓料的喂量。第二期的日粮由2.5—3公斤浓料、2公斤馬鈴薯和1.5公斤块根所組成。

由于正确的飼养，可保証农庄的肥育猪达到很高的平均增重。1952年猪的平均日增重为650克，而1953年为825克。由于扩大了肉用型肥育，也降低了每公斤增重的飼料消耗。例如1954年每公斤增重的飼料消耗为5.5个飼料单位，而1952年和1953年則为6—7个飼料单位。

就飼料消耗來說，把猪肥育到肉用型体况，即70—80公斤重时是最有利的。例如，根据全苏畜牧科学研究所的試驗資料，每生产1公斤猪肉的飼料消耗，随猪的年齡的增长而逐

表1 每公斤增重的飼料消耗与猪的年齡的关系

月 龄	每头活重 (公斤)	每头日增重 (克)	每公斤增重的飼料消耗 (飼料单位)
2—3	17—23	200—354	2.14
4—5	34—47	366—430	3.63
6—7	62—80	500—600	4.21
8—9	100—118	635—600	5.47
10—11	134—150	530	6.33

漸增多(表1)。

从表1可見，6—7个月齡的肥育猪达80公斤重，这是制作腌肉和火腿产品的适宜肥度的时候。此时每公斤增重的飼料消耗为4.21个飼料单位，而当得到半脂肪型的猪肉(即猪达134—150公斤重)时，每公斤增重則需消耗6.33个飼料单位)即比80公斤重时的飼料消耗大50%以上。

莫斯科省“美提施”国营农場猪的肥育經濟試驗所得到的資料表明，活重90—90公斤重以上的猪的飼料消耗更大。从下面的資料可以看出来。

每头平均活重(公斤)……49 70 90 111 134 平均每公斤增重的飼料消耗

(飼料单位) ………4.1 4.6 6.1 7.4 8.4

肥育猪平均49公斤重时，每公斤增重的飼料消耗最少—1.1飼料单位。肥育到70公斤重时，每公斤增重的飼料消耗增加到4.6飼料单位。肥育到90公斤重时，飼料消耗显著增加每公斤增重消耗6.1飼料单位。肥育到100公斤以上时，飼料消耗更大。

当肥育幼猪作腌肉用时，必須在不迟于屠宰前1个月往日粮里加入一些改善脂肪品質的飼料，如大麦、豌豆副产物、小麦、黑麦、糖用和半糖用甜菜、胡蘿卜，南瓜、煮馬鈴薯和脫脂乳等都属于改善脂肪品質的飼料。

仔猪离乳后，必須把一产母猪进行脂肪型肥育。在仔猪离乳后，如果很好地放牧母猪，每天可采食20公斤青草。如适当地补馬鈴薯，玉米和其他浓料多汁料，則在第一个月肥育期間牠們每天就可增重1.5—1.7公斤，而后1.5—2个月增重稍微降低。因个体特性不同，把母猪肥育到半脂肪型和脂肪型体况時間也不同，約为75—90天。于肥育开始以

前，應該进行一产母猪及其离乳幼猪的称重。称重所得的結果，要記入猪的肥育記錄簿(报告表)上。利用肥育記錄簿的資料来确定肥育效果，規定飼养标准和配合新日粮。

先进工作者把猪的肥育分两个时期：預备期和肥育期。在預备期冬季必須多喂粗料和多汁飼料，夏季喂青飼料。

應該規定肥育猪的护理制度。凡是生长落后增重低的猪，虽然改变其日粮也无效者，必須停止肥育交出作肉用，而代之以另外的生长更旺盛的猪。

在肥育前所有的公猪都应去势，以提高增重。去势最好的日龄为生后45—50天不預定作为一产母猪的那些母猪，也希望进行去势，因为在发情期牠們往往会丧失食欲、不安靜，从而减低了增重(編者按：一产后肥育的母猪，因为增重很快，故可不必閹割)。

去势的母猪，在完善日粮正常飼养的条件下，比未去势的母猪能提早15—20天結束肥育，飼料消耗可减少10—12%，脂肪量可增加25—33%。一般是在3—5个月龄、活重4—60公斤时給母猪去势。

集体农庄养猪場，應該整年地进行猪的肥育工作。其需要很好地利用夏季放牧时期来肥育幼猪。利用青草作飼料和野营飼养能大大降低肥育成本，而且这时候能养育和肥育大量由冬春出生的最有价值的幼猪。

同时考虑到人民对春仔的大量需求，以及年中这个时候春仔的市价大为增高，每个有养猪場的集体农庄都应养育一产母猪以补充获得成本最低的仔猪，这是在短期间大大提高集体农庄在养猪业收入的一项重要措施。

一产母猪是增加猪肉生产的一个巨大潜力

(陈潤生譯自苏联“猪的养育和肥育”文，1955年)

一产母猪夏季分娩是猪肉生产的重要后备

比亚里津格

一产母猪夏季分娩，苏联大力推广。利用一产，实际上等于肥育一头肥猪同时获得一窝仔猪。这种經驗很宝贵，經濟价值很大，值得我国重视。——譯者

苏联共产党中央委员会一月全会指出，增加肉品生产首先应该迅速发展畜牧业中見利最早的养猪部門，使猪肉的比重在国内肉品总生产中达到40—50%。先进国营猪場的經驗証明：养猪业中具有巨大的后备力量，如果加以利用，就能大大提前完成苏联共产党中央委员会一月全会的決議。列宁格勒地区的国营农場在大力施行一产母猪夏季分娩方面积累了很多經驗。国营农場和集体农庄每年仅选一小部分生下的小母猪用于补充基础猪群，而将剩余的大部分仔猪用来肥育，以后就不适用做繁殖畜群。

决定做肥育的小母猪在周期发情时，就要有2—4天的不安，并且使畜群栏内的其他家畜也不安，这就大大降低了增重。如将发情的母猪配种就可以消除这些損失，同时还可以在布置肥育之前在夏季营地良好管理条件下得到一窝仔猪。配过的母猪就可以正常发育，怀孕期和哺乳期在飼养管理上的浪费，以牠們本身的增重和所得到的一窝仔猪就可以抵补。

一产母猪在1月、2月和3月配种以后，于5月、6月和7月分娩，这对仔猪保养来講是最好的季节。这个期間母猪和幼猪的日粮可以利用价廉的养飼料，因而能大大降低产品的价格。一产母猪在怀孕期和哺乳期間，于由胎儿的发

育，由于以后的哺喂仔猪，需要大量容积巨大的飼料，因此机体活动激剧，以后肥育时消費很少飼料就能得到很高的增重。

早在卫国战争以前我們就在波洛諾耶国营肥育农場对夏季得到的头一窝仔猪进行了科学性生产試驗。在肥育总数中选出80头健康的、體質結实的、有12个乳头以上的小母猪。牠們在7个月大的时候平均体重为78公斤。

这些小母猪尽量喂車軸干草，每天长时间赶放两次。牠們生长都很正常，并且由于肌肉和骨骼的发育而增加了体重。在营养良好的形态下母猪初配时的平均体重达到了130公斤。牠們配过种后預計在6月、7月夏季野营时生产一窝仔猪。80头母猪生产了77窝，得到了606头仔猪，初生平均体重1.3公斤，这可以証明怀孕母猪的飼养管理是良好的。

国营农場的木匠用三块 2×2 平方米的标准木板（作地板和房盖）和后部一块三角形挡板做成可以拆卸的小猪舍。前面敞开。这种小猪舍几分鐘就可以落成，侧面木板用两对柱子固定起来，上边用柳条扎牢。以两块拼合的木板做頂盖。

从配种到仔猪断奶、6个月当中母猪体重增加了42公斤。仔猪断奶以后牠們增重很快，在同一年里就可以增长肉用活重190—200公斤。这些統計証明：每头肥育母猪一年可增产成本低廉的1,005公斤猪肉（母猪本身的增重和7—8头育成仔猪的体重）。用脫脂乳飼育仔猪可使每头母猪不致退膘5公斤。

波洛諾耶国营农場的經驗，已經推广到其他国营肥育农場，因此这些国营农場已从一产肥育母猪超額地得到了几万头仔猪。

从肥育群中选出的小母猪可养在隔离猪场内，使牠們有长时间的放牧，并且每天喂1公斤小麦麸，1.5公斤配合飼料，1公斤青貯料，0.3公斤切短的車軸干草，3公斤块根类，1公斤馬鈴薯，0.2公斤魚类副产品。这种飼养管理制度可保証家畜肌肉組織和骨骼迅速生长，并能保証很高的泌乳力。到配种时候(1月20日)，小母猪的平均体重可达110—115公斤。为了提高产仔力和改善仔猪肥育的品質，母猪要用两头公猪配种，部分母猪并用和平城品种公猪进行生产杂交。配过的小母猪可給与下表所列日粮。

怀孕各时期內母猪的日粮(公斤)

飼料	怀孕1或2个月	怀孕3个月	怀孕4个月
小麦麸	1.7	1.5	1.5
配合飼料	1.3	1.5	2
青貯料	1	2	1
豆科干草	1.5	1	1
根茎类	2.5	2	1.5
馬鈴薯	2	2	1.5
魚类副产品	0.1	0.2	0.2

責成每位飼养員养16头母猪，各群母猪在同一时期分娩。仔猪到10天大的时候，每头补喂20克脫脂乳，50克炒燕麦和50克燕麦米。20天大的仔猪补喂：200克脫脂乳，150克炒燕麦米和100克馬鈴薯。30天大的仔猪：400克脫脂乳，150克炒燕麦，300克燕麦米，100克馬鈴薯和100克精料。到断乳时，每头可喂60克炒燕麦，100克燕麦米和1,000克其他精料。

从生后第3天起把仔猪放在槽里有水的补喂栏里。从第5天起补喂栏飼槽里可补給矿物质飼料(白垩質、木炭、紅土子)和炒燕麦。燕麦米可做成燕麦乳或燕麦粥飼喂。从第7天

就提早訓練仔猪吃煮熟的精料。有特殊面包厂的地方可将精料烤成飼料面包。两个月当中每头仔猪要喂7公斤脫脂乳。

施行乳房按摩，飼喂大量青飼料，母猪能保持很高的泌乳力。“布格雷”国营农場的一产母猪可生328窩，共可得2,869头仔猪，断乳时平均体重是15.2公斤，而不是計劃的12公斤。育成仔猪的成本比計劃低12%；农場实行一产的结果，得到133,000卢布的利潤。到1955年9月，国营农場一产母猪产330窩，育成2,410头仔猪，每头仔猪的育成共耗費7公斤脫脂乳；断乳时体重17.5公斤。不用全乳育成仔猪，国营农場节省了共能使母猪上膘1,000公斤的全乳。

普斯科夫斯科省“季克塔图拉”国营肥育农場全体人員在施行一产母猪夏季分娩方面获得极大的成就。該場在8年当中一产母猪共产2,854窩，共育成24,688头仔猪，平均体重15.8公斤。农場将产仔力和泌乳力最优秀的一产母猪保留下来，以提高其产仔力和泌乳力。选出的母猪夏季喂以大量青草，冬季則喂青貯料和車軸干草。配种前一个月或配种后实行母猪的乳房按摩。使家畜逐渐建立条件反射：飼养員在一定時間进入猪舍时，母猪就自行躺臥，做出最便于按摩的形态。按摩能促使一产母猪在同一时期內发情，这就可能使夏营中一产母猪分群以一致分娩方式飼养（26头母猪分娩，两个飼养員照看，3—4天就完了）。

配过种的一产母猪，其口粮須含有大量多汁飼料：3公斤块根类，3公斤生馬鈴薯，5公斤大巢菜—燕麦混播牧草制的青貯料，2公斤干草粉，1.5公斤精料和150—200克咸魚。

由于采用綜合措施的结果，青年母猪的乳腺发育相当可观，因此牠們和已产过几窩的基本母猪很难区别。一产母猪的泌乳力平均为73.9公斤，即达到特級的要求。去年国营农

場一产母猪分娩406窝，得到3,595头仔猪，育成3,580头，断乳时平均体重16公斤。

(董景实譯自苏联“畜牧”杂志1955年第12期)

21个月內由1头母猪得到产品11,834公斤

伊万諾夫

查波洛什省墨里托坡里斯基区的“苏联列宁共青团三十年”集体农庄庄員們在順利展开农业各部門业务的同时，并以其劳动功績来响应党提出我国最近数年中創造丰富产品的号召。特別注意发展作为畜牧业中主要部門的种猪业。集体农庄的种猪場組成于1935年。从此时起集体农庄的养猪家們即致力于創造乌克兰草原白猪的高产的种猪群，得到了重大的成就。

在伟大的卫国战争以前养猪場工作的全体庄員，一連三年均参加了全苏农业展覽会。1941年养猪員恩·伊·索洛坡克創造了1头母猪在1年中所产产品方面的卓越記錄。856号“瑪丽娜”母猪在1年中所产仔猪之活重总共为5,396.5公斤。这些仔猪都是由她育成的。于1940—1941年曾在全苏农业展覽会上展覽过。展覽总会奖与这个先进的养猪員以銀質大奖章。

战后养猪家門，不仅是恢复了养猪場，猪的头数也大大超过了战前水平。如果在1940年有319头猪，其中母猪53头，那末到1953年10月已有421头猪。其中母猪数比战前多了102头。完成增加猪总头数的計劃的123%。

由于爭取养猪业的最高的产品，养猪場的工作者每年平均由每头母猪得到18—20头仔猪。1952年整个养猪場平均由

每头母猪得到19.8头仔猪，而在1953年則得到20头仔猪。1952年售出作种用的高級幼猪为270头，而在1953年9个月中售出的則为190头。在1953年9个月中每100公頃耕地得到15公担多猪的产品。集体农庄每百公頃耕地平均有猪17头，而任务是要把猪的数量增加到20—25头。

在1952年集体农庄由养猪場得到200,000卢布的收入。其中89,000卢布系由卖种幼猪所得。1953年由养猪場获得302,000卢布的收入。每个养猪員由每头母猪上为集体农庄获得5,000多卢布的收入，但是这尚未达到止境。我們的經驗証明，由1头母猪可以育成很多仔猪和得到5—6吨产品。

1年由每个母猪及其所产仔猪的身上可以得到60,000卢布的收入。在1951年11月有养猪場工作者参加的集体农庄管理委員的會議上曾决定由每一头母猪上得到最大数量的产品。有經驗的养猪員恩·伊·索洛坡克胜利地完成了这个任务，在14个月中她由母猪“瓦格”的4次分娩中得到60头仔猪，并将其育成和育肥了。在21个月中，由1头母猪得到11,834公斤活重，因此获得了最大数量的产品。

在母猪“瓦格”第一次和第二次分娩中(1951年11月11日和1952年3月10日)每次获得并保活16头仔猪，而在第三次和第四次分娩(1952年7月20日和1953年1月16日)每次获得和保活仔猪14头，到1953年8月10日每次分娩仔猪的活重是：第一次分娩仔猪16头，21个月的活重为4,261公斤，每头平均活重266.3公斤；第二次分娩仔猪16头，17个月的活重为3,941公斤，每头平均活重246.3公斤；第三次分娩仔猪14头，12个半月的活重为2,394公斤，每头平均活重171公斤，第四次分娩仔猪14头，7个月的活重共为1,238公斤，每头平均活重88.4公斤。集体农庄在2个月中由1头母猪所得全部