



中等农业学校教科书初稿

养 猪 学

中等农业学校养猪学教科书編輯委员会編

动物飼养专业用

农 业 出 版 社





中国畜牧学杂志编辑部

养猪学

中国畜牧学杂志编辑部编

畜牧兽医学出版社

（内部发行）



中等农业学校教科书初稿

养 猪 学

中等农业学校养猪学教科书编辑委员会

动物饲养专业用

农 业 出 版 社

养 猪 学

(动物饲养专业用)

中等农业学校养猪学教科书编辑委员会编

农业出版社出版

(北京西总布胡同7号)

北京市书刊出版业营业登记证出字第106号

上海洪兴印刷厂印刷 新华书店发行

850×1168 1/32 · 47/8 印张 · 116,000字

1958年8月第1版

1969年2月上海第2次印刷

印数: 20,001—30,000 定价: (10) 0.75元

统一书号: 16144.34 58.7. 京型

前 言

本書是根据中华人民共和国农业部 1955 年 8 月印發的“中等农業学校养猪学教学大綱(草案)”編写的。

本書是由黑龙江省齐齐哈尔畜牧兽医学校(主編)、浙江省金华农業学校、广西省柳州农業学校和浙江省黄岩农業学校負責編写的。

在編写过程中,承东北农学院講師齐守荣同志仔細地审核了本書的原稿,并給編者以極大的帮助和指导;农业部畜牧兽医总局李树德同志也提供了宝貴的意見,謹致以深切的謝意。

但是由于編者的水平所限,掌握資料的不足和時間的倉促,書中可能有很多缺点与錯誤,希望使用本書的同志,随时提出批評和改正的意見,意見逕寄至主編学校(黑龙江省齐齐哈尔畜牧兽医学校)以便研究修正。

中等农業学校养猪学教科書編輯委员会

1958 年 2 月



目 录

第一章 緒論	7
第一节 养猪業在国民經济中的意义	7
养猪業在我国社会主义建設中的重要意义(7) 猪具有迅速地 經济地生产大量优良产品的生物学特性(9)	
第二节 我国养猪業概況	10
第二章 猪的起源	14
第一节 家猪的祖先	14
第二节 猪的馴化和来源	16
野猪的馴化(16) 现代各种家猪品种的来源(17)	
第三章 猪的体質、外貌与生产力	20
第一节 猪的体質类型及其在經济上的利用	20
体質外貌在鑒定上的意义(20) 猪的体質类型及經济类型的分 类法(21)	
第二节 猪的外貌鑒定	24
第三节 猪的發育和生产力測定	33
發育鑒定(33) 生产力的評定(34)	
第四章 猪的品种	36
第一节 中国猪种	36
第二节 外国品种	47
第五章 猪的育种工作	54
第一节 养猪業育种工作的目的和組織	54
育种工作的目的和方向(54) 育种工作的組織(54)	
第二节 种猪的选择	56
种用母猪的选择(57) 种公猪的选择(58) 种幼猪的选择(59)	
第三节 幼猪的育成測定和肥育測定	60
第四节 猪群的組成	62
第五节 群众性育种工作措施	64
第六节 育种工作計劃	66
第七节 我国养猪業育种工作的目的和方向	69
第六章 猪的繁育技术	72
第一节 交配前公母猪准备工作	72

母猪交配前的准备(72)	公猪交配前的准备(74)	
第二节 配种工作的組織		75
几种分娩方式(75)	交配的方法和技术(77)	
第三节 怀孕母猪的飼养管理		79
怀孕母猪飼养管理的基本目的和任务(79)	怀孕母猪的飼养管理技术(80)	
第四节 分娩的准备和实施		82
分娩室和用具的准备(82)	分娩母猪的助产及对仔猪的护理(83)	
第五节 提高繁殖能力的措施		85
母猪不孕、失配、流产和寡胎的原因(85)	防止母猪不孕及提高繁殖力的方法(87)	
第七章 小猪培育		91
第一节 哺乳仔猪的培育		91
培育哺乳仔猪的基本目的和任务(91)	哺乳母猪的飼养管理(91)	哺乳仔猪的飼养管理(93)
断乳(96)		
第二节 断乳仔猪及后备幼猪的养育		97
断乳仔猪的养育(97)	后备幼猪的育成(99)	
第八章 猪的飼养管理		102
第一节 放牧期的飼养管理		102
放牧飼养在养猪業中的作用和巨大意义(102)	放牧的組織和技术(102)	
第二节 舍飼期的飼养管理		108
第九章 猪的肥育		119
第一节 猪肥育的基本目的和任务及影响肥育的因素		119
肥育目的与任务(119)	影响肥育的因素(119)	
第二节 肥育技术		121
肥育的一般飼养管理原則(121)	我國猪的分期肥育(123)	
各类型猪的肥育(124)		
第十章 猪肉及副产品		129
第一节 猪肉及其制品		129
鲜肉(129)	肉制品(130)	
第二节 副产品		133
猪鬃(133)	腸衣(134)	猪皮(134)
附录 本書主要参考文献		136
附表		138

第一章 緒 論

第一节 养猪業在国民經济中的意义

养猪業在我国社会主义建設中的重要意义

养猪業是农業生产中的有机組成部分，是国民經济中的重要环节，对我国社会主义建設起着很大的作用。

促进农業生产、增加农業社收入 农产品既是人民的食糧，又是工業的原料，因而發展国民經济必須重視农業增产。养猪积肥就是保証农業增产的重要途径之一。一九五六年到一九六七年全国农業發展綱要(修正草案)第六条“大力增加农家肥料和化学肥料”中規定：“农業合作社要采取一切办法，尽可能由自己解决肥料的需要。应当特別注意养猪……”。猪粪是一种極好的有机肥料，每头猪每年平均能排粪尿4,000斤以上，其中含純氮量0.4—0.5%，可以被农作物吸收的部分相当于60斤硫酸銨所含的純氮量。如果用来施肥就可增产糧食180斤到300斤。所以我們說，这头猪就等于一个小化学工厂，它天天制造肥料，它所增产的糧食可够一个人吃半年。猪粪中除氮肥以外，还含有磷肥、鉀肥等。并且猪粪是有机肥料，它增加了土壤中的有机物質，能促进团粒結構的形成，有改良土壤結構和保持水分的作用。化肥是无机肥料，必須和有机肥料混合施用才能避免土壤惡化的后果，故养猪积肥永远是我們农業增产中的重要措施。

养猪积肥增加糧食产量的实例很多：浙江省諸暨县珠峯农業生产合作社就是一个很好的典型(表1)。

表1 珠峯农业生产合作社养猪增产情况*

年 度	养猪头数	积 肥 (担)	每亩施肥 (担)	每亩产粮 (斤)	每亩增产 (斤)
1954	37	2,716	12.0	500	
1956	287	21,568	16.6	900	400

施用粪肥往往比单独使用化肥或其他肥料收效要大，这点在生产实践中已经被肯定了。例如山东省阳谷县石門宋乡农业社，1955年每亩地平均施猪粪积的肥料14,000斤，产玉米860斤。同一年，在条件相同的土地上施用豆饼100斤、化肥40斤，只产玉米450斤，竟比施猪肥少产410斤，可见猪粪的效果是相当好的。

养猪业又是我国广大农村中极重要的副业，因为它能充分利用农业副产品，能把这些废物变成价值很高的畜产品，因而大大的增加了社和社员收入。对于扩大工业品的市场、繁荣农村经济方面，也起着一定的作用。

湖南省望城县 1956 年全县养猪 390,000 多头，平均每户养猪 4.14 头，每人 0.8 头，年终存栏猪 214,827 头。全年生产总值可达 11,894,480 元，占稻谷总产值的 57.3%。平均每户增加收入 113 元，每人增加 24 元。由于猪多粪足又多打了粮食，难怪乎农民要说：“猪是家中宝，粪是地里金”了。

增加肉食供应，提高人民生活水平 猪肉味极鲜美，且营养丰富，为我国广大人民的主要肉食。解放后，由于人民生活普遍提高和不断改善，对猪肉需求量也逐年增多。1956 年即达 1953 年的 1.34 倍，因而目前全国各地几乎同感猪肉不足。随着国家建设事业的蓬勃发展，人民生活的蒸蒸日上，今后对猪肉的需求量将更不断增加。若不大力发展养猪事业，则供需关系将更紧张。因此在我国第二个五年计划当中，要求大力发展养猪事业。在这个期间内猪数将增加到 2.5 亿头。到那时拟用 3,000 万头出口，2.2 亿头供国内食用，平

* 资料来源：1957 年全国农业展览会畜牧馆。

均每人每月可吃猪肉三斤，为目前一般食肉量的三到六倍。这对保証人民生活的提高，滿足市場供銷需要均起很大作用。

滿足工業原料，增加出口物資 猪身上件件是宝，除供食用者外，又是許多种輕工業必需的原料。如猪鬃可做工業上用的刷子，猪皮可以制革，腸衣是食品工業上的重要原料，內臟器官又是生物葯品制造的重要原料等等。

猪产品不仅是國內的重要生活和生产資料，而且也是国外所珍視的物資，在国际貿易方面也占有相当重要的地位。我国猪产品的外銷，在国际市場上素享声誉，特别是解放以来，每年都有成批的产品运銷出口，換回巨額外匯。一方面支援兄弟人民民主国家；另一方面也支援着我国社会主义工業化的建設事業。如一桶(2,000根)腸衣便能換22,000斤肥田粉；1,452斤猪鬃可換一台拖拉机；一吨冻肉可換得5吨鋼材。也就是說，如出口2,000万头猪，即100万吨猪肉，則可換得500万吨鋼材，此数字約相等于我国1957年全部产鋼量。这說明了养猪業对工農業生产的重要支援作用。

猪具有迅速地經濟地生产大量优良产品的生物学特性

猪在家畜中独具有利于飼养的生物学特性，它在短时期內能最經濟地生产出大量品質优良的畜产品。所以养猪業，具备有多、快、好、省的优越生产条件。茲分述如下：

成熟早且繁殖力强 猪成熟早，八个月龄时即可配种，十二个月时即可产仔。产仔数又多，通常每窩可产10—12头。苏北猪每窩平均产仔14—15头，高的可达18头以上。成都农民曾世發1951年所飼养的一头母猪，曾产仔24头。猪的怀孕期及哺乳期又短，一年可繁殖兩窩或二年五窩。牛羊須一岁半才可配种；馬須3岁以上才可配种繁殖，每年只繁殖一次，且每次只产一兩头。

肥育快，屠宰率高 猪長肉最快，幼猪肥育十个月后可达200斤以上，即可屠宰利用。就一头母猪的生产量來說，全窩仔猪六个月龄

时，就可以获得一吨的增重。苏联先进饲养员对于一头母猪一年所生的两窝仔猪，全部进行肥育，竟能得到5,320公斤的活重，因而创造了全世界的新纪录。所以猪在短期内就能生产大量肉和脂肪。

猪的屠宰率也比其他家畜为高，一般为72—75%，高的可达80—82%。牛的屠宰率只达50—60%，羊不过44—52%。

杂食性强，能更有效地利用饲料 猪是一种杂食动物，能耐粗料，能广泛利用各种农业副产品、厨房残渣以及野菜、野草、树叶和水生植物等。

猪每增1公斤体重仅需3—6个饲料单位；牛则需8—12个；羊6—10个。故用同量饲料来养家畜，喂猪可多得一倍到一倍半的肉和脂肪。而且猪肉中所含热能，也较牛羊均多。故用同量饲料，养猪最为有利。

由于猪具有以上几种极优越的性能，故在国民经济中占很重要地位。

第二节 我国养猪业概况

我国地大物博人口众多，而且人民勤劳朴实，素有养猪习惯，是世界上养猪最多的国家。1956年平均每人一头猪。全国除部分少数民族地区以外，各地都大量养猪，主要分布在农耕区，其中以四川、山东、湖南与江苏等省为多。

我国养猪历史很早，迄今已有四千多年，广大农民继承和丰富了祖先积累下来的许多养猪经验。现代许多优良猪种都曾引用中国猪进行改良，故对世界上猪种的改良，曾起过一定的作用。但由于旧中国长期处于封建统治下，科学落后，养猪业也始终未得到长足的发展。近百年来又加上了帝国主义和官僚资本主义两重大山，使我国陷于半封建半殖民地的悲惨境地，农村凋蔽，养猪业也一蹶不振。不但猪数逐年锐减，而且由于营养不良，疫病流行，质量也大为降低。抗日战争和解放战争时期更遭到日寇和国民党反动派的长期破坏，形成

空前的衰落景象。

解放后党和政府極端重視养猪業，历年国务院都發布过重要指示，并确实地作出各种有效措施，因而养猪業很快地得到恢复和發展。茲列表說明如下：

表 2 历年来猪数的变化*

年 月	1936	1949	1952	1953	1954	1955.6	1956.6	1956.12	1957
猪数(万)	8,400	5,775	8,977	9,613	10,171	8,970	8,400	9,500	13,000

1936年是解放前的最高水平，以后由于連年战争，到解放前一直下降。解放后，在經濟恢复时期政府即提出“保护政策”和大力繁殖方針，加上人民生产积极性提高，因而猪数增加很快。在短短的八年当中，猪的头数等于解放当时的2.25倍，同时还远远超过解放前的最高水平。全国各地先后涌现了不少的养猪能手和模范事例。四川养猪模范李澤軒1953年所养的一头19个月龄的肥猪，重达614斤。浙江先进女飼养員华銀鳳1953年养猪159头，長肉达8,264斤之多。在国家号召大力开辟飼料来源、增产节约的原則下，旅大胜利农業社配合利用野菜、野草、發酵飼料等喂猪，1953年一年内竟节省了21,000斤的粮食。

但是，过去几年中，我国养猪業在發展上也还存在一些問題。由于我国粮食增長速度还滿足不了国家工業化的客观要求。目前我国粮食还不是很寬裕的，因而有許多地方飼料不很充足。加之粮食統購統銷后，油脂配售量較少，以致农村食肉量增加。过去一段时期生猪收購价格有些偏低，以致影响农民养猪积极性。此外，有些地区猪疫病流行，死亡較多，有些地方仔猪不足，有些地方技术指导工作的不很好，这些問題都会影响生猪生产的發展。因此，到1954年下半年，猪数呈下降趋势。党和政府针对这种情况，及时地作出了正确的指示，并采取了一系列有效的措施。如1955年7月国务院發出关

* 資料来源：1936年数字根据世界年鉴估計；1949年以后数字系根据国家統計局公報。

于增产生猪的指示,强调大力开辟饲料来源,加强饲料的供应调剂工作;有计划地培养猪源;加强疫病防治工作;并作好生猪派养派购工作。养猪业开始振兴,猪数有所增加。

1956年上半年又由于合作化高潮后,社内集体和个人出现新的矛盾,未能及时得到解决,使农民个体养猪受到很多限制,因而猪数仍减。1956年7月,国务院再度发出指示:明确了大力扶助社员家庭养猪,强调“私有、私养、公助”并积极稳步地发展集体养猪的方针后,生猪生产开始走上增长的途径。1956年11月,中共中央八届二中全会对养猪作了专题讨论;同月,毛主席亲自批转山东省阳谷县石門宋乡农业社发展生猪生产的经验;1957年2月,为了根本扭转生猪下降趋势,中共中央和国务院发布了“关于发展生猪生产的决定”,总结生猪生产下降原因,并针对它作出具体解决的措施:国家提高生猪收购价格和增拨社员自留地种植饲料、加强对生猪生产的组织领导、防治猪病等。加之,广大农业社社员的养猪积极性进一步高涨及各有关部门在生猪生产方面的密切配合、通力合作,从而大大地推动了养猪事业的迅速发展,在全国范围内掀起了一个发展生猪生产的高潮。在南方四川荣昌、湖北长阳、湖南望城,在北方河北遵化、内丘、黑龙江拜泉等重点县,现在平均每人养猪达到0.5头以上,每户养猪2.5头之多。1957年末,全国生猪已达到1亿3千万头,和全国农业户数来比较,已达到平均一户一头猪的水平。比1956年年底增加3,500多万头,已经根本扭转了前几年一度出现的下降趋势。目前养猪事业正在大跃进中,并且还继续向前发展。

根据第二个五年计划指标的要求,到1962年末,全国生猪发展到2.5亿头,争取达到3亿头;按当时农业人口6亿计,平均每2人即有1头猪。第三个五年计划指标为5亿头,到1967年争取达到7亿头,那时按7亿人口计,则平均每人有猪1头。不仅如此,在猪的品质上也相应地要求大力提高。本着既要发展数量,又要提高质量,双方兼顾,全面掌握的精神,到1962年,全国的猪,要改良到五分之一

至四分之一，差不多是 6,000—7,000 万头。以上这些惊人数字，拿世界上任何一个资本主义国家来讲，在这样短的期间内，达到这么高的水平，都是绝对办不到的。只有在我国这样优越的社会主义制度下，有伟大的共产党的领导和广大人民的积极努力，才完全有把握完成并超额完成这一伟大的历史任务。

复 習 題

1. 指出养猪业在国民经济中的重要作用。
2. 猪具有那些优越的生物学特性？
3. 我国养猪业的发展情况怎样？
4. 党和政府历年关于发展养猪业有那些重要的方针政策和具体措施？

第二章 猪的起源

第一节 家猪的祖先

現代世界各地所飼养的猪，都是由野猪进化来的。大約在八千到一万年以前新石器时代，随着原始农业的出现，人类对野猪即已开始进行驯化。学者们用比较解剖对照的方法，对发掘出的古代猪骨骼化石和现代野猪、家猪的骨骼进行了长期的研究，同时，考古学家们对古代人类历史文物的考据，也给家畜起源提供了丰富的资料。种种的科学论据都告诉了我们：现代猪是古代欧洲和亚洲两种野猪，经过劳动人民长时期的驯化改良逐步育成的。

欧洲野猪 分布于中欧、北非、中亚细亚一带，体躯较大（圖1），成年体重可达120—140公斤，大的有300公斤以上的；体长150—160



圖1 欧洲野猪

厘米。外形表现为弓背、体侧平坦紧凑、前躯发达。头窄长挺直、面也直、有极发达的大齿，泪骨为长方形（圖2）。皮膚粗糙，鬃毛长硬，尖端分岔、多为暗褐色或暗灰色，鬃毛之間还有细绒毛，这种毛冬天

比夏天稠密，有防寒作用，夏天则可防昆虫咬伤。尾很长，带有大束的毛。母猪有乳头8—10个，在每年温暖季节分娩一次，每次产仔5—8个。仔猪生后身上带有光泽的纵行白带，但随着生长而逐渐消失，一般到四个月龄时完全消失。仔猪跟随母猪直到深秋交配期为止。



圖2 欧洲野猪的头骨

这种猪生长很慢，性成熟很晚，寿命长，可达20—25年。牙齿44个，公猪具有很发达呈三角形且向上弯曲的犬齿，是攻击和防禦的武器。咀嚼食物时犬齿互相磨擦而渐尖锐，故猪愈老犬齿愈尖。母猪多二、三十头在一起成群居住，公猪喜单独生活，当母猪发情时才到母猪群中去。

亞洲野猪(印度野猪) 这种猪分布在南亞和東亞、蘇門答臘、爪哇、中国、日本等地。由于生活条件不同，亞洲野猪的变种很多，因此形成若干种类的亞洲猪。

亞洲野猪体軀均較欧洲野猪为小(圖3)，繁殖力也低。体重为100—150公斤，体長120—140厘米。皮膚很粗，全身黑毛，只面頰有10—12厘米縱行的黃褐色部分。头骨短、寬而且高，泪骨寬短，呈正方形(圖4)，面部發育較弱，成弯曲狀，下顎骨較欧洲野猪短且輕，犬齿不甚發达。