



养猪学

安徽省农业厅
教材編輯委员会編

安徽人民出版社



养猪学

安徽省农业厅教材編輯委员会編

安徽人民出版社

养猪学

安徽省农业厅
教材編輯委员会編

*

安徽人民出版社出版
(合肥市金寨路)

安徽省书刊出版业营业許可証出字第2号

安徽印刷厂印刷 安徽省新华書店发行

*

开本: 850×1168 毫米 1/32 印张 $6\frac{3}{8}$ 字数: 144 千插頁: 1

1960年12月第1版

1960年12月合肥第1次印刷

印数: 1~22,000册

前 言

我省农业教育事业,在党的社会主义建設总路綫的光輝照耀下,和其他各个战綫一样,在1958年和1959年中取得了連續大跃进,学校数量迅速增加,教育质量显著提高。为了适应教育大革命新形势的需要,保持农业教育事业全面地、繼續不断地跃进,以及进一步深入貫徹执行党的教育工作方針,制訂和編写一套适应当前实际需要,符合本省生产特点的专科和中等农业学校的教育計劃、教学大綱和教材,实屬当务之急。

我們在党的领导下,采取三結合的办法,于1959年春季組織了农校教师、农业場站技术干部和农校部分应届毕业生共百余人,进行了这项工作。进行中先拟訂了教育計劃和教学大綱,接着深入农村人民公社調查总结群众經驗,搜集資料,进行現場編写,最后就已有資料,分析研究,概括提高,予以系統化、理論化。編成教材初稿后,分送有关单位征求意见。前后共計九个月的緊張劳动,到11月中旬編写結束。共制訂和編写出专科和中等农校教育計劃14种,生产劳动課大綱3种,教学大綱和教材各68种。

这次参加制訂和編写教材的同志,絕大多数是青年教师,由于時間短促,經驗缺乏和水平所限,搜集資料和数据核对不够全面,缺点、錯誤在所难免。为了解决目前各級农校教学上的迫切需要,特先出版一部分,供各校試用。我們誠懇地希望各級农业学校、农业場站、人民公社及农校师生多提宝贵意見,以便将来进行修正。

安徽省农业厅教材編輯委员会

1960年2月

目 录

第一章 緒論	1
第一节 养猪业在国民經济中的重大意义	1
第二节 高速度发展养猪事业	5
第二章 猪的起源及其品种	8
第一节 猪的起源与馴化	8
一、家猪的祖先(8) 二、野猪的馴化和猪种的来源(9)	
第二节 猪的品种	12
一、我省主要猪种(18) 二、我国的主要猪种(16) 三、引述外国的主要猪种(23)	
第三章 猪种改良	26
第一节 育种工作的目的和方向	26
一、育种工作的目的(26) 二、育种工作的方向(26)	
第二节 开展群众性的育种运动	28
一、坚决贯彻自选自育自繁自养的方针(28) 二、各种猪场的育种任务(29) 三、以人民公社为基础,掀起育种工作热潮(30)	
第三节 猪的体质外貌与生产力	31
一、猪的体质类型(31) 二、外貌鉴定(36) 三、发育鉴定(46)	
四、生产力的評定(48)	
第四节 选种和选配	50
一、选种(51) 二、选配(57)	
第五节 繁育方法	58
一、純种繁育(59) 二、杂交繁育(60)	
第六节 育种工作的实施	63
一、猪群的組成(63) 二、育种工作计划(66) 三、育种注意事项(67)	
第四章 猪的飼养管理	69
第一节 猪的生物学特性和生理特点	69
一、猪的生物学特性(69) 二、猪的生理特点(70)	
第二节 飼料及其加工調制	73

一、猪的营养需要及其来源(73)	二、饲料的种类和来源(75)	
三、饲料加工和贮藏(82)		
第三节 猪的舍饲		87
一、日粮配合(87)	二、饲养的一般原则(88)	三、管理的一般方法(89)
第四节 猪的放牧		91
一、放牧的意义(91)	二、放牧前的准备(92)	三、放牧的方式和方法(93)
四、放牧技术(95)	五、放牧期的补饲和饮水(96)	
第五章 猪的繁殖		97
第一节 扩大母猪群提高繁殖率		97
第二节 种猪配种前的饲养管理		98
一、种公猪的饲养管理(98)	二、母猪的饲养管理(101)	
第三节 配种		102
一、生殖生理(102)	二、配种技术(104)	三、提高繁殖率的措施(106)
四、配种的组织和繁殖计划(111)		
第四节 怀孕母猪的饲养管理		113
一、怀孕母猪的日粮(114)	二、怀孕母猪的饲养管理技术(116)	
第五节 母猪的分娩		117
一、孕期观察(117)	二、临产征兆(117)	三、产前准备(118)
四、接产(118)	五、产后管理(121)	
第六节 泌乳母猪的饲养管理		122
一、分娩后的特殊饲养管理(122)	二、泌乳母猪一般饲养管理(122)	
第六章 仔猪培育		126
第一节 初生仔猪的护理		126
第二节 哺乳期的饲养管理		126
一、仔猪的消化生理特点(127)	二、提前补饲(128)	三、仔猪哺乳期的管理(130)
第三节 仔猪断乳		130
第四节 离乳仔猪及后备小猪的饲养管理		131
一、离乳仔猪的饲养(131)	二、后备小猪的选择(132)	三、后备小猪的饲养管理(134)
第七章 猪的肥育		135
第一节 肥育的意义和有关因素		135

一、肥育的意义(135)	二、影响肥育的因素(135)	
第二节 肥育技术		139
一、肥育的一般飼养管理原則(139)	二、各类型猪的肥育(141)	
三、群众肥育生猪經驗(147)		
第八章 猪場的經營管理		153
第一节 猪場的設計和建筑		153
一、場地的选择(153)	二、猪場的布局(154)	三、猪舍的建
筑(155)	四、大搞工具改革(160)	
第二节 猪場的类型		163
第三节 猪場經營管理工作		164
一、健全組織机构,实行专业的分工合作(164)	二、实行定額管理,	
加强生产責任制(166)	三、依靠群众,推行先进的科学的飼养管理	
制度(167)	四、加强計劃管理,实行經濟核算制(167)	五、貫
彻防重于治,搞好防疫卫生(170)	六、圍繞生产关键,开展評比竞赛	
(171)		
附表		173

第一章 緒論

第一节 养猪业在国民經济中的重大意义

大力发展养猪事业,对于国民經济,特别是对农业的发展与人民生活的改善,有着十分密切的关系。毛主席曾經指出:“养猪是关系肥料、肉食和出口換取外汇的大問題”。

一、养猪积肥是保証农业增产的最主要的办法

要保証农业的多种多收、高产多收,实现农业生产的連續跃进,越来越需要提供更多更好的肥料。肥料的来源很多,其中养猪积肥是最主要的办法。因为,猪的繁殖很快,猪能够提供大量优质的肥料。一般說来,一头猪經過八个月到十个月养到120斤—150斤重,大約可积4,000斤糞尿,其中含有农作物所特別需要的氮、磷、鉀的数量达到近50斤。猪糞除了氮、磷、鉀以外,还含有农作物生长不可缺少的鈣、鎂、硫、鉄等成分,以及硼、錳、銅、鋅、鈷等微量元素。同时,猪糞腐熟后形成很多的腐植酸,腐植質含量較高,多施猪糞能使土壤疏松,肥勁均衡,能尽快地把生土变活土,活土变油土。因此猪糞是一种十分好的綜合性的有机質肥料,施于农作物,对于培根、长苗架、壯籽实以及改良土壤都有显著作用,如果把一头猪一年所积制的肥料施到地里,一般可增产粮食200到300斤左右。所以說:一头猪就是一个小型的綜合性有机肥料厂。

我們如养 500 万头猪,就等于办了一个年产 25 万吨硫酸銨、20 万吨过磷酸鈣和 10 万吨硫酸鉀的化肥厂。同时养猪比办化肥厂容易得多,不但社社队队、公共食堂可以大养特养,而且社員家家戶戶也都可以养。以我省來說,只要大力发展养猪事业,达到一亩地一头猪,全省共养八千多万头猪,每年就可以得到优質肥料 72 亿担以上,把这些猪糞施在庄稼地里,一年就可以增产粮食 160—240 亿斤左右。

猪肥不仅肥效高,数量大,經常可靠,而且由于就地发展养猪,就地施用猪肥,可以在积肥运肥方面节省大量劳动力。从以上各方面看来,养猪积肥确是多快好省地解决肥料問題的一个最好的途徑。在目前我国化学肥料产量还不多的情况下,农业的肥料主要依靠它。即使将来我国大量生产化肥了,牲畜糞肥还是重要肥源,要使农作物获得更高的产量,还必须以有机肥料和无机肥料混合施用。只有高速度发展养猪事业,多养猪,多积肥,再加上化学肥料的大量生产,我国的肥料問題才可以得到完全的解决。

二、发展养猪是解决我国肉食問題的主要关键

猪肉和脂肪是人类营养最高的食品,其中含有为人体生命活动所必需的蛋白質、脂肪、維生素、矿物质及許多其他营养物质,而且滋味鲜美,还能加工成很好的肉制品和罐頭。猪不仅繁殖力强,而且生长很快,一般七、八个月,至多十来个月,就能长成一、二百斤重的大肥猪。而且从飼料利用的范围和消耗量来看,养猪生产肉、脂肪也是最經濟的。100 斤可消化飼料,喂仔猪可产肉 23 斤以上。猪的脂肪很发达,一头 150 斤的肥猪所出的油(包括板油、花油以及肉、腸、骨头中所含的油脂),可以抵上一亩大豆的出油量。3 头 150 斤肥猪所出的油,能抵上一亩花生的出油量。目前

我国人民肉食和动物脂肪的消费水平还很低。随着我国工农业生产的迅速发展,人民生活水平的不断提高,人們对于肉食和脂肪的需要也就日益增多起来,因此迅速发展养猪事业已是刻不容緩的事。

三、发展养猪可以提供大量的工业原料和出口物资

猪浑身是宝,只要充分地利用,它身上的每一部分都有重要的经济价值。猪的肉和脂肪不但可以吃,而且是食品工业的重要原料;猪的鬃、毛、皮、骨是制革工业、日用品工业、制药和照象工业、毛紡工业、化学工业、机械制造业,以及国防工业的重要原料;猪的内脏和各种分泌腺又都是貴重药品的原料,甚至连猪粪污水中都可以提取大量价值昂贵的药物——维生素 B₁₂。同时,猪肉、皮、鬃、腸衣,又都是重要的出口物资,可以换取外汇,用以换回工业和基本建设所需要的钢材、机器设备和农业技术改造中所需要的拖拉机等重要物资。例如,6头猪可换回一吨钢材,20,000箱黑色猪鬃可换回一座无缝钢管厂的全套设备,7,500吨冻肉可换回50,000紗錠的紡織厂的全套设备,10吨猪肉或630張猪皮或12箱猪鬃可换回一台拖拉机,一桶腸衣可以换回11吨肥田粉。这说明了发展养猪对于促进工业的发展有很大的作用。

四、发展养猪可以促进农村经济全面发展, 迅速增加收入和扩大社有经济

大量养猪不仅可以促进粮食作物和经济作物大增产,而且可以推动公社、生产队和生产小队在解决飼料的过程中,积极发展副业生产或农副产品加工业,也有利于实现沼气化。此外,通过猪

場基本建設、大搞工具改革和兴办飼料加工厂等,可以推动社办工业的发展。而且由于猪多、肥多、粮食大丰收,就能带动林、牧、副、漁等各种經濟的全面大发展。

养猪的經濟收益也很大。一头猪从小养到大,所积肥料的價值大体可以頂上一头仔猪的價值,肉猪按 150 斤毛重計算約值 50 元左右,扣除所用精粗飼料折价約 10 元左右,可以增加收入 40 元左右。一个飼养員养 50 头猪,一年可为公社增加 2,000 元收入。这里所指的还仅仅是公社和社員收入而言,如果从猪所創造的社会价值来看,还远远不止此数。仅据我省初步綜合利用的結果,一头 120 斤重的猪,即可以制成 48 种产品,价值 146 元。因此,公社大量养猪不但支援了国家建設,又可以增加公社和社員的收入,成为公社积累資金的重要来源。

据統計,到 1960 年 2 月为止,全国各地人民公社、生产队和公社食堂办的养猪場已达二百多万个,平均每个公社有八十多个养猪場。不少公社的养猪收入已占公社总收入的百分之二、三十左右,許多公社一級的养猪場,已經变成人民公社内部的强大的經濟单位,也就是說,由于大量养猪,促进着农村公社所有制經濟的迅速发展。

从以上各个方面看来,由于猪本身所具备的特点以及对于工农业生产和人类生活的重要性,應該把猪列为六畜之首。发展养猪对于整个国民經济的发展以及人民生活的提高都有着重大的作用,正如群众所說:养猪的好处說不尽,增猪、增肥、增粮,利国、利社、利己。

在加速进行社会主义建設事业中,养猪事业已經越来越明显地成为实现农业生产繼續跃进的重要保証,同时也是我国发展畜牧业和促进农村經濟全面发展的重要环节,我們應該把它当作一

項重大的政治任务和經濟任务,多快好省地发展养猪事业。

第二节 高速度发展养猪事业

一、我国养猪业概况

我国是世界上养猪最多的国家,我国人民从事养猪也有悠久的历史,根据历史記載和对出土文物的研究結果,早在四千多年前的殷商时代,养猪业就相当繁盛了。同时,我国由于地大物博,人民勤勞,素有养猪习惯,在长期飼养实践中,积累了丰富的經驗,因而培育了許多特有的优良猪种,現代許多优良猪种都曾引用我国猪进行改良,故对世界上猪种的改良,起了一定的作用。但由于旧中国长期处于封建統治下,生产力被束縛,科学落后,养猪业未能得到发展。近百年来由于帝国主义和官僚資本主义的剝削压榨,农村凋敝,养猪业也一蹶不振。抗日战争和解放战争时期又遭到日寇和国民党反动派的长期破坏,养猪业更加衰落。除了占农村人口极少数的地主、富农、富裕中农有力量养一些猪以外,占农村人口大多数的貧雇农都是养不起猪的。1949年全国养猪头数只有五千七百七十五万二千多头,平均每百亩有猪三点九头。

解放以后,在中国共产党和人民政府的领导下,我国农业胜利地进行了社会主义改造,随着生产关系的改变和生产力的解放,广大农民走上了集体富裕的道路,为发展养猪事业創造了有利条件。同时党和政府发布了很多重要指示,采取了各种有效措施,使养猪事业很快地得到发展。1956年,为了加速养猪事业的发展,中共中央八届二中全会曾对养猪作了專門討論;毛主席又亲自批轉了山东省阳谷县石門宋乡农业社发展生猪生产的經驗;1957年2月,中共中央和国务院又发布了“关于发展生猪生产的决定”。在党的

加强领导下，广大群众养猪的积极性不断高涨，生猪生产迅速发展。特别是人民公社化的实现，为发展养猪事业开辟了无限广阔的天地，推动了集体养猪事业的飞跃增长，到1958年底就发展到一亿六千万头，增长了177%，平均每百亩田有猪十头。

二、养猪业的新形势和新任务

随着我国社会主义建设的连续大跃进，国民经济的各个方面的发展以及人民生活的不断提高，对发展养猪事业提出了越来越迫切的要求，特别是与畜牧业互为母子的农业生产的高速度的发展，要求养猪事业也要高速度地发展。同时，连续两年的农业大丰收，又为大量发展养猪事业提供了很好的物质基础。特别是人民公社巩固地健全地发展，更为高速度发展养猪事业创造了无比优越的条件。人民公社统一经营，统一规划，把发展养猪与发展农业生产密切结合起来，作到了农业生产与养猪并举，互相促进。公社、生产队可以充分利用雄厚的资金兴办养猪场；可以充分利用土地、水面扩大饲料种植；可以充分利用农副产品加工业的副产品和废物，扩大饲料来源。公社可以举办种猪场和母猪场，实行自繁自养，解决猪源问题。公社可以实行专人喂养，可以举办饲养人员和防疫人员训练班，可以更好地解决饲养技术和防疫问题。公社可以逐步推行科学的饲养管理方法和先进养猪经验，可以大搞工具改革，迅速提高劳动生产率，特别是社办工业为猪场的工具改革提供了技术力量和物质保证。同时，在公社的统一领导下，可以有力地支持一些经济基础较差的生产队发展养猪生产，可以在集体养猪蓬勃发展的同时，帮助社员私人养猪解决猪源等具体困难，从而充分挖掘一切潜力，促进养猪事业的全面高速度的发展。

根据上述形势，1959年冬季，党中央和毛主席向全国人民发

出了高速度发展养猪事业的号召。为了实现这一号召，中共安徽省委制訂了大力发展养猪的规划，要求全省在1960年尽快地达到平均一人一头猪或一亩地一头猪的目标。

在党和毛主席的号召下，在社会主义建設总路綫的光輝照耀下，以及公养为主、公私并举的两条腿走路方針的指导下，全国农村从1959年冬季以来，掀起了轰轰烈烈的养猪积肥的群众运动，大办特办集体养猪場。在短短几个月內，数以百万計的猪場象雨后春笋一般地在全国普遍地兴办起来，除了国营农場、牧場、机关、团体、部队、企业和学校建立的养猪場以外，到1960年2月中旬为止，各地人民公社、生产队和公共食堂建立的养猪場已达两百万个，国家和公社养猪头数已达一亿一千六百万头，占全国猪只头数的64%左右。在全国养猪业大跃进中，我省养猪事业也有了全面的迅速发展，已经有数千个生产队、成百个大队和不少公社达到了一人一头猪或一亩地一头猪的先进指标，并且到处出现了肥多粮多、五业并举的兴盛局面。

高速度发展养猪事业是我国人民在一个較长时期內的重大的政治任务和经济任务。两百万个养猪場的出現只是一个偉大的起点。我們必須树立雄心大志，在党的领导下繼續坚持政治挂帅，反透右傾思想，不断鼓足干劲，繼續大力地貫徹公养为主、私养为輔，公私并举的方針，深入开展群众运动，积极办好現有猪場，发展新猪場，以便尽快地实现一人一头猪或一亩地一头猪或更多的猪的宏偉规划。

第二章 猪的起源及其品种

第一节 猪的起源与驯化

一、家猪的祖先

現代家猪，無論是歐洲和亞洲的猪種，都是由野猪進化而來的。根據學者們用比較解剖對照的方法，對發掘出的古代猪骨骼化石和現代野猪、家猪的骨骼進行了長期的研究，以及考古學家對古代文物的考據，證明大約在八千到一萬年以前的新石器時代，隨著原始農業的出現，人類對野猪已經開始進行馴化。現代猪是古代歐洲和亞洲兩種野猪，經過勞動人民長時期的馴化改良逐步育成的。

歐洲野猪 它分布在整個歐洲地區，尤以中歐、南歐為多，此外在亞洲的西北部和非洲的北部均有分布。體軀較大，活重可達120—140公斤，也有達300公斤以上的，體高90—100厘米，體長150—160厘米。外貌為弓背，體側平坦緊湊，頭窄長結實，鼻梁直，泪骨為長方形，有極發達的犬齒，胸部發育良好。特別是母猪腿長而結實，皮膚粗糙，有長而硬的鬃毛。毛色多為暗褐色或暗灰色，鬃毛的尖端常常分叉。除被有鬃毛外，還有細絨毛，細絨毛的生長冬稠夏稀，冬天預防寒冷，夏天可防昆蟲的咬傷。尾部較長，並帶有大束的毛。母猪乳頭8—10個，每年在溫暖季節分娩一次，每窩產仔

5—8头。小猪生后身上带有光泽的纵行白带,随着生长而渐次消失,一般到四个月时完全消失。仔猪跟随母猪到深秋交配期为止。

欧洲野猪生长很慢,性成熟一般很晚,寿命可达20—25年。有44个牙齿。公猪有很发达而呈三角形向上弯曲的犬齿,咀嚼食物时互相磨擦,愈磨愈尖锐。通常公猪单独生活,母猪一般多20—30头一起成群居住,当母猪发情时,公猪才到母猪群中去。这种猪的习性是夜间出来觅食活动,白天卧在灌木丛中的洞穴里。

亚洲野猪(印度野猪) 分布于亚洲的东部和南部大陆,从印度西部至中国、日本、苏门答腊、爪哇等地方都有其踪迹。由于生活条件的不同,亚洲野猪的变种很多,其中以印度产的为最有名,所以又有印度野猪之称。

亚洲野猪体躯较欧洲野猪为小,体形较圆,繁殖力也低。体重为100—150公斤,体长120—140厘米。头骨较宽、短而高,鼻梁稍弯曲,泪骨宽短。面部发育较弱,下颚骨较欧洲猪短且轻,犬齿不甚发达。皮肤很粗糙,鬃毛较短而软。全身黑色,沿面颊有10—12厘米纵行的黄褐色部分。

据学者推测,亚洲野猪所形成的基本品种就是中国猪和暹罗猪。

二、野猪的驯化和猪种的来源

野猪的驯化 人类由狩猎野兽随猎随吃,到饲养以至繁殖牲畜,这是古代人民在漫长的岁月中艰辛劳动的结果。最初豢养野猪是无意识的,只因捕捉的野兽有时吃不完,或捕到怀孕猪及仔猪,暂时养起来,逐渐长大,日趋驯服,而且有时也产仔,人类发觉这种办法非常有利,开始有意识的豢养驯化,这就是人类驯养猪的开端。

开始时,人类对猪只限于单纯的管理和保护,后来在养猪实践

中,逐渐改变其原始飼养方法,把猪只养育在較好的畜舍并供給优良飼料。由于生活条件的日益改善,野猪的性質也日漸馴良。原来野猪的体格結实,清瘦,行动敏捷,四肢粗壮,肌肉发达,脂肪与肉的生产能力小,每年产仔一次,繁殖率低,性情凶猛。经过人类长时期的有意識的培育,使其后代无论外貌,内部器官构造,生理机能和生产力各方面都有很大改变。逐渐形成早熟易肥,能产生大量肉和脂肪,繁殖力强,不爱运动等优良特性,成为供給人类大量肉脂的温馴家畜。

古代猪种的形成 在馴化野猪的过程中,由于各地自然条件、历史条件和生产发展水平的不同,逐渐形成了不同猪种。各种猪种的形成经过如下:

1 亚洲原始种:起源于亚洲野猪,馴化历史比欧洲猪早,最早在东南亚形成。中国是古代文化先进的国家,农业比较发达,猪的馴化也較早。当时人們为了满足肉食的需要,逐步地改进对猪的飼养管理,逐步培育成比較早熟易肥的原始亚洲猪种。亚洲猪种按耳形分为两类:长耳猪,以中国华北猪(包括东北猪)为代表;短耳猪,以华南猪为代表。

2. 欧洲原始种:起源于欧洲野猪。古代欧洲处于比較原始的自然条件和經濟条件下,农业比較落后和粗放,因而形成的猪种具有耐粗飼、晚熟的特性。这种猪按耳形分为长耳和短耳两类:长耳的,以俄罗斯、波兰、瑞典、法国、英国、丹麦等国的长耳猪为代表;短耳的,原来在欧洲各地均有,至今西伯利亚少数地区尚有。

3. 古代杂种猪:是用欧洲原始种和亚洲原始种中的中国猪种杂交育成的。以地中海沿岸各国为主要繁殖地,其中以羅馬猪和巴尔干半島的卷毛猪为代表。古代希腊人和羅馬人对于肉的要求高,特别是羅馬帝国統治階級对食用肉类和脂肪的质量要求更