

中等农业学校試用教科书

养猪学

东北农学院松花江分院主編

畜牧专业用

农业出版社

前 言

本書初稿是根据中华人民共和国农业部 1955 年 8 月印發的“中等农业学校养猪学教学大纲(草案)”編写的。1958 年 2 月出版后,深受广大讀者欢迎。不久党就提出了建設社会主义的总路綫,繼之人民公社的出現,我国工农业生产出現了持續大躍進的新局面,技术革新和技术革命运动也已在全国各地蓬勃开展。同时,随着党的教育为無产阶级政治服务,教育与生产劳动相結合的方針的提出,使生产劳动納入了正式的課程。

由于本書初稿中的許多内容,远远不能适应于我国生产不断發展的需要,因此根据农业部的指示,將本書初稿进行徹底的修訂。

本書修訂工作第一阶段是在黑龙江省农业厅领导下,由东北农学院松花江分院組成了养猪学初稿修訂委员会进行了初步修訂;第二阶段自 1960 年 2—4 月,由农业部农业教育局組織,在北京市召开了审訂會議,进行了审查修訂。

本教科書的审訂原則是:以毛澤东思想为指导,高举总路綫、大躍進、人民公社三面紅旗,以党的方針政策为依据,較全面系統地反映我国劳动人民在养猪方面的丰富的先进生产經驗和大躍進以来的科学研究成果。审訂后的教科書主要做了下列几方面的修改:

首先坚持了党的領導,坚决地貫徹了党在养猪業中的各項方針政策。从緒論开始到全書的各个章节,都集中地反映了我国建

国十周年來在养猪業上的輝煌成就,同时,闡明了要想高速度地發展养猪事業,必須坚持政治挂帅,大搞羣众运动,坚决貫徹党的“公养私养并举”的方針。因此,增强了本書的政治思想性和战斗性。

在养猪飼料方面,坚决貫徹“以青粗飼料为主,适当搭配精料”的方針。在全書中比較具体地、細致地敘述了青粗飼料能养好猪的理論依据,并介紹各地羣众在利用青粗飼料喂好猪的日粮配合实例。

在章节方面,为了适应我国高速度發展养猪業的需要,增添了猪舍建筑設備、人民公社养猪場的經營管理兩章。为了进一步体现农、牧業的辯証关系,在人民公社养猪場的經營管理一章中,增加了一节养猪积肥与保肥。

审訂后的养猪学教科書,比初稿有了很大的提高,它不仅反映了我国大躍进以來劳动人民的發明創造和在养猪方面的科学研究成果,而且对陈旧、繁瑣、重复的内容作了必要的刪減。由于本教材是在原有基础上进行修訂的,并由于当前技术革新和技术革命运动的迅速發展,特别是教学改革运动正在深入开展,加之編写人員水平有限,因此本書不足之处在所难免,希望使用本書的同学和同志們多提宝贵意見,以便再版时修訂。

本書在編写过程中,承蒙中国农業科学院畜牧研究所、吉林省农業科学院、北京市农業科学院以及北京农業大学張仲葛教授等对本書提供了不少科学資料和建設性意見,在此致以謝意。

編者

1960年4月

目 录

第一章 緒論	1
第一节 猪为六畜之首	1
第二节 我国养猪業的概况	3
第三节 我国發展养猪業的任务和方針政策	5
第二章 猪的起源	7
第一节 家猪的祖先	7
第二节 現代家猪的来源	9
第三章 猪的体質外貌与生产能力鉴定	13
第一节 猪的体質类型及其在經濟上的利用	13
第二节 猪的外貌鉴定	16
第三节 猪的發育測定	24
第四节 生产力評定	27
第四章 猪的品种	50
梅花猪(51) 陆川猪(52) 宁乡猪(53) 沙子嶺猪(54) 荣昌猪(55)	
內江猪(56) 金华兩头烏猪(57) 淮猪(58) 壩山猪(59)	
嶗山猪(60) 定县猪(62) 东北民猪(63) 新金猪(65) 哈尔滨白猪	
(67) 吉林黑猪(68) 巴克夏猪(70) 大約克夏猪(71) 苏联大白猪	
(72) 烏克蘭草原白猪(73) 福安花猪(74) 陕西汉白猪(75) 台	
澳猪(75)	
第五章 猪的育种工作	77
第一节 育种工作的目的、方向和任务	77
第二节 本品种选育	79
第三节 杂交育种	85
第四节 猪羣組成	88
第五节 养猪業育种工作计划	89
第六节 养猪業育种工作組織	92
第七节 促进育种工作的措施	95

第六章 猪的一般饲养管理	104
第一节 猪的消化特点及饲料	104
第二节 猪的饲养规程	109
第三节 猪的放牧	113
第七章 猪的繁殖和种猪的饲养管理	122
第一节 迅速繁殖扩大猪源	123
第二节 种公猪的饲养管理	127
第三节 母猪配种前的准备工作	129
第四节 猪的配种	134
第五节 妊娠母猪的饲养管理	137
第六节 分娩前的准备和接产	140
第八章 哺乳母猪的饲养管理和小猪培育	151
第一节 哺乳母猪的饲养管理	151
第二节 哺乳仔猪的培育	156
第三节 断乳仔猪及后备幼猪的养育	165
第九章 猪的肥育及产品处理	170
第一节 猪的肥育目的及影响肥育的因素	170
第二节 肥育猪的饲养管理原则	173
第三节 肥育方式和技术	174
第四节 猪的快速肥育法	178
第五节 猪的屠宰测定及肉、皮的保存方法	180
第十章 猪舍建筑和设备	183
第一节 修建猪舍的一般原则	183
第二节 猪舍建筑的设计和布局	184
第三节 猪场设备	194
第十一章 人民公社养猪业的积肥与保肥	204

第一章 緒 論

第一节 猪为六畜之首

農業是国民經济的基础,而大力發展养猪業,又是促进農業生产發展的关键之一。

建国十年来,我国养猪事業在党的正确领导下,有了蓬勃的發展。特別是在党中央提出种植業与飼养業同时并举的方針及在發展畜牧業方面提出了在坚决貫徹以粮为綱的前提下,以猪为首,猪牛(有的地方是馬)并重,全面地、高速度地發展畜牧業,多养畜、多积肥、多打粮,支援農業高速度地發展的号召以后,全国各地又掀起了养猪积肥的新高潮。在六畜之中,按單位体重来計算,猪能积攒較多的优質肥料,提供农作物充足的肥源;猪又具有繁殖力强、肥育快、飼养成本低、綜合利用价值高的特点。因此大量养猪可以促进農業生产的發展,增加大量的工業原料,以及滿足人民对肉食的需要。所以在六畜之中,以猪为首,是天公地道的。

“猪多、肥多、粮多”,“五谷丰登,六畜兴旺”,这两句农諺,充分說明了畜牧業与農業相互依存、相互促进的辯証关系。農業的大發展,可以为畜牧業提供充足的飼料,所以農業是發展畜牧業的基础;而畜牧業特別是养猪業的發展,又可以为農業提供大量的肥料,增加农作物的产量。一头猪就是一个小型肥料工厂。平均起来一头猪一年大約可以积厩肥四千到五千公斤,把这些肥料施在地里,对增产粮食有很大意义。由于多打了粮食,便可以得到較多

的農副產品，為發展畜牧業提供雄厚的飼料和飼草，從而大大促進畜牧業的全面發展。豬的糞肥不僅產量高，而且質量好。豬糞肥中含有農作物所必須的氮、磷、鉀和有機物質。同時，豬糞積攢方便，腐熟快，質量細膩疏松，施到地里能夠很快地把生土變成熟土，把熟土變成油土；能夠松土培根，長苗架，壯子實，提高農作物的產量。例如，廣東省兩陽縣崗列大隊 1955 年養豬七百二十四頭和家禽一萬二千多只，平均每畝施糞肥一千五百九十七斤，稻穀畝產三百五十二斤。1957 年養豬三千九百零二頭和家禽二萬只，每畝施糞肥三千七百六十斤，畝產稻穀六百六十七斤。1960 年養豬一萬零五百九十七頭和家禽二萬六千九百六十二只，每畝施肥八千五百六十斤，畝產稻穀一千二百九十斤。

養豬積肥，不但可以提高農作物單位面積產量，同時還可以減少施用商品肥料的費用和節約大量因積肥造肥所花費的勞力，大大地降低農業生產成本。如崗列大隊 1957 年每畝稻田有五十個勞動日用於積肥，1960 年糧食畝產增加了 93%，而用於積肥的勞動日卻只要二十一個半，以全隊三千二百畝稻田計算，就節約了九萬一千二百個勞動日。畜糞肥增加了，用的商品肥就減少了。

大量發展養豬不但對擴大人民公社經濟、增加社員收入，有越來越顯著的作用，而且還可以促進農村經濟綜合的發展。因為農村養豬一般在小豬和催肥的時候，喂一部分精料外，其他時期都可利用農副產品加工所剩下來下的渣糠等作為飼料，所以，多養豬、養好豬，還可以促進農村中的其他副業生產和農產品加工工業的發展。

養豬業發展了，還可以增加肉脂的供應，增強人民的體質。豬肉味道鮮美，營養豐富。一般約含脂肪 28%，蛋白質 14%，可消化率達 75%。建國以來，隨着國民經濟的發展，我國人民生活水平不斷的提高，人們對肉食的需要也就日益增多起來。從歷年來

我国群众消费的肉类来看，猪肉一般都佔很大的比重。这说明大力发展养猪业又是解决我国肉食的主要途径。

“猪全身是宝”，它能提供大量工业原料，增加出口物资。因为猪除供食肉以外，猪的鬃、皮、肠、骨、内脏等都是极为有用的工业原料与制药原料。例如，猪鬃可以做工业上用的刷子；猪皮可以制革、制胶；肠衣又是食品工业原料；内脏可以制造许多贵重的药品。所以它的身体各部分只要充分利用，都有重要的经济价值。根据综合利用的结果，一头猪可以制成一百多种工业产品。猪肉、猪鬃、肠衣等还是我国重要的出口物资。一吨猪肉可换回五吨钢材；十二箱猪鬃*可换回一部拖拉机；一桶猪肠衣*可换回十一吨多肥田粉。

第二节 我国养猪业的概况

我国养猪业有着悠久的历史，远在五千多年前，我国劳动人民就已经开始养猪。例如在河南省发现的新石器时代原始公社的仰韶遗址中，出土文物就有许多猪骨，足以证明我国养猪的悠久历史。我国文字中的“家”字，是由“宀”、“豕”相合而成，意思是凡有人家定居之处，就有猪的饲养。这也说明猪与农业和人民生活的密切关系。经过几千年来劳动人民世代代的辛勤劳动，我国在养猪方面，已经积累了丰富的经验。例如在易经上就有关于猪的催肥方法的记载。我国劳动人民长年累月地对猪进行饲养、繁殖、选育，培育出了许多优良品种，例如，金华猪、荣昌猪、梅花猪等。这些优良品种在国内外都有很大的声望。如现在分佈非常广泛的约克夏猪、巴克夏猪等就是用我国华南猪进行改良而育成的优良品种。在1936年，我国猪的总头数居世界首位。后来，由于帝国主义的掠夺

* 一箱猪鬃为五十五公斤重，一桶肠衣有一千二百五十根。

和地主的剝削壓榨，特別是在抗日戰爭時期和解放戰爭時期，廣大農村遭到日本帝國主義和國民黨反動派長期的嚴重破壞，以及疫病的流行，豬的數量急劇下降。到1949年，解放前夕，全國豬的總頭數比1936年減少了31.2%。

全國解放以後，由於實行了土地改革，以及黨和政府提出保護和大力繁殖豬的一系列的方針政策，大大地提高了農民養豬的積極性。因而在國民經濟恢復時期的短短三年內，養豬事業得到了迅速的恢復和發展。到1952年，全國豬的存欄總頭數就已超過戰前水平的6.6%。

在第一個五年計劃期間，隨着我國農業合作化的勝利完成，黨和政府對發展養豬業又頒發了許多指示，並且對豬的收購價格作了適當的提高，使養豬業獲得進一步的發展。特別是1958年黨提出了建設社會主義的總路線和我國農村實現了人民公社化後，在整個農業生產獲得空前大躍進的同時，豬的總頭數又增長了將近一倍。1959年，黨中央和毛主席發出關於大力發展養豬業的指示以後，全國各地又普遍迅速地掀起了養豬高潮。

建國十年來，不僅在養豬頭數上有了迅速的增長，同時在豬的品質上 and 對豬的調查研究、飼養管理技術等方面也有顯著的提高。特別是1958年大躍進以來，我國養豬業獲得了更輝煌的成就。例如，通過對祖國豬種的普查，全國各地調查出了許多地方優良豬種，還培育出新金豬、定縣豬、哈白豬、吉林黑豬、福安花豬等優良新品種。全國各地為了實現少用人、多養豬的目的，正在大搞以工具改革為中心的技術革新和技術革命運動，並且取得了很大成績，因此大大提高了勞動效率。例如，天津工農聯盟畜牧場創立的第二豬“食堂”，每人可喂七百頭豬，過去一個勞動力，每小時只能切菜五十公斤，在改用萬能切菜機後，每小時可以切三千公斤以上。在飼養管理上，許多優秀飼養員施行了合理調制、粗料細喂、分段飼

养、精心照顧的科学飼养方法。在繁殖技术方面創造性地运用了人工授精、重复配、混合輸精等先进技术。在解决飼料問題上，找到了广大的飼料資源。建国以来，我国养猪業所以能够取得这样輝煌的成就，首先是由于在党的正确领导下，認真执行了多快好省地發展养猪事業的方针；其次是由于工农業的大躍进和人民公社化的出現，为高速度發展养猪事業創造了極為有利的条件。我們坚信在党的领导下，繼續高举总路綫、大躍进、人民公社三面紅旗，在我国养猪事業的發展上，也一定能够获得更輝煌的成就。

第三节 我国發展养猪業的任务和方针政策

大力發展养猪对于促进我国社会主义工業化和农業現代化有着十分密切的关系。

因此迅速增加猪的数量和太力进行猪的改良，以普遍提高質量，是摆在我們面前的重要任务。

要高速度發展我国养猪業，首先必須坚决貫徹党中央所提出的公养私养并举的方针。公养猪應該以生产队和食堂为主，对社員戶养猪應該積極鼓励和大力帮助發展。

其次，在解决飼料問題上。要坚决貫徹“以青粗飼料为主，适当搭配精飼料”的方针。除了大量收集农副产品和多种野生飼料以外，还要妥善地安排好种植高产飼料作物。为了迅速解决猪源問題，要貫徹“自繁自养”的方针和“見母就留，先留后选”的原則。同时必須大力貫徹“本品种选育与杂交改良并举”，全面开展育种工作的方针、積極开展羣众性的育种工作，采用选、育、繁、推并举的办法，以期在增加数量的同时，積極提高質量。从而把我国現有猪品种的生产性能，大大提高一步，并培育出大量耐粗飼、产仔多、肥育快、产肉多、肉質好的猪品种。

此外,还必须加强猪場經營管理与飼养管理,建立适合衛生与科学管理的猪舍。并且根据各地方的具体情况,遵照“从土到洋、土洋結合”的方針,就地取材,因陋就簡,依靠羣众,自力更生,逐步实现养猪生产过程的机械化、半机械化。

在衛生防疫方面,要認真貫徹“防重于治”的方針。各公社和生产大队要建立防疫机构,开展羣众性的防疫运动,搞好猪羣防疫衛生工作,消灭猪的傳染病。

目前,要大量發展养猪事業,是有着十分有利的条件的。首先,在党的正确领导下,在总路綫的光輝照耀下,党的国民經济以农業为基础和發展养猪業的一系列方針政策已經深入人心,广大羣众养猪积极性空前高涨;其次是工农業的持續大躍进,为發展养猪業提供了極為丰富的物質基础;第三是人民公社的無比优越性,为我国养猪事業高速度的發展开辟了極為广闊的道路。

为了确保养猪事業高速度地發展,必須加强党的领导,坚持政治挂帅,大搞羣众运动,全党动员,全民动手;同时还要不断的开展兩条道路、兩种思想、兩种方法的斗争和羣众性的檢查評比、劳动竞赛、推广先进經驗,以达到促进养猪業的持續大躍进。

复 習 題

一、为什么說猪为六畜之首。

二、建国十年来,我国养猪業获得哪些成就?这些成就是怎样得来的?

三、今后發展我国养猪業的任务是什么?要完成这个任务有哪些有利条件?要采取什么主要措施?

第二章 猪的起源

世界各国所飼养的家猪,都是由野猪馴化而来的。大約在五、六千年以前,人类就已馴化了野猪。

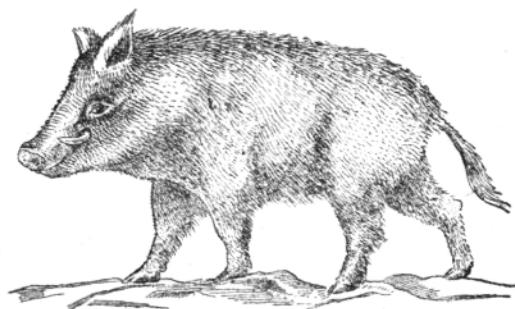
許多学者由于对古代猪骨化石和对現代野猪与家猪进行了对照研究,以及对人类历史文物的考据,都証实了現在世界各国所飼养的家猪都是由野猪馴化而来的。特别是野猪与家猪交配后能产生正常后代,就更加証实了家猪的祖先是野猪。

第一节 家猪的祖先

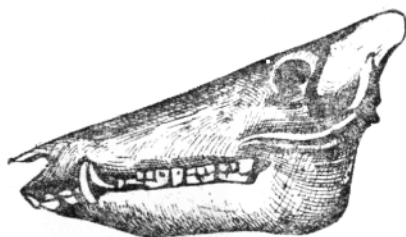
野猪的种类很多,但經過研究証明,現代各种家猪的来源都是来自数千年前的兩大类野猪:一类来自欧洲,称为欧洲野猪;一类来自亞洲,称为亞洲野猪。进一步証明,欧洲野猪是欧洲家猪的祖先,而亞洲野猪是亞洲家猪的祖先。但現在的野猪,不能認為是家猪直接的祖先,因为現在野猪的特征与生物学特性和欧、亞兩种野猪都不相同。

欧洲野猪 欧洲野猪分布于中欧、北非、中亞細亞、高加索一带。这种猪体軀較大[圖 1(一)],头骨狹長,顏面平直,淚骨呈長方形[圖 1(二)]。上顎兩列臼齿平行排列。

亞洲野猪 亞洲野猪分布于南亞和东亚、中国、日本等地。这种猪体軀較欧洲野猪小[圖 2(一)]。头骨短、寬而高,顏面較弯曲,淚骨短、寬呈正方形[圖 2(二)]。上顎兩列臼齿排列不平



(一) 体型



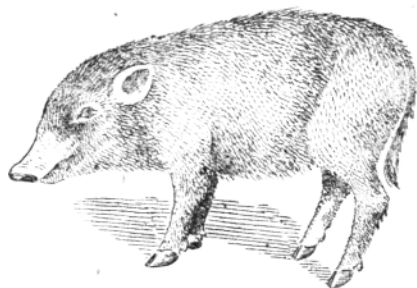
(二) 头骨

圖 1 欧洲野猪

行,这是由于上颌骨前端过宽所致。

野猪的特征和生物学特性 野猪一般体格结实,弓背,缩腹,四肢坚实,较长。皮肤粗糙,鬃毛长硬,间有绒毛,多为暗褐色或暗灰色。牙齿有四十四个。母猪乳头八到十个。野猪生长较慢,性成熟也晚,发情时期都在当年11月到第二年的1月间。寿命可达二十到二十五年之久。母猪多为二十到三十头结成小群,公猪往往单独生活。当母猪发情时,公猪才到母猪群中去。野猪一般昼伏夜出,寻觅食物。野猪的视觉不发达,但嗅觉极发达。母猪在温暖季节分娩一次,小母猪每胎只产四到六头,而成年母猪产仔较高的可达九头。母猪分娩前离群独居。初生仔猪身上带有棕黄色纵列条纹,生

后二到三个月,条紋即逐漸消失。



(一) 体 型



(二) 头 骨

圖 2 亞洲野猪

第二节 現代家猪的来源

野猪被馴化成家猪过程中,由于各地区自然条件、历史条件和生产力發展水平不同,逐渐形成了許多不同的猪种类型。

亞洲原始种 来源于亞洲野猪。馴化历史比欧洲猪早。我国飼养的家猪早在公元前三千五百年以前就已开始,是世界上最早馴化野猪的国家。这在仰韶文化遗址中(在河南省滎池車站十五公

里处之仰韶村)，發掘出大量新石器时代的猪骨化石，也得到証明。由于我国在古代便是文化先进的国家，当时农业也比较发达，人們为了满足肉食的需要，逐步地改善飼养管理方法，进行有意識地人工养育。經過長时期的努力，便育成了比較早熟易肥的原始亞洲猪种类型。它在改良欧洲猪种中起了很大作用。欧洲猪比較粗糙，不及亞洲猪好。但欧洲猪引用了中国猪进行改良后，便具有了早熟性，并提高了产仔能力和肉的品质。

亞洲猪按耳形可分为長耳猪和短耳猪兩类：

亞洲長耳猪 以我国华北和东北猪为代表。这种猪耳大下垂，面部有縱列皺紋。一般体軀扁窄，腹大下垂，皮膚粗糙，毛色为黑色，繁殖力較强。分布于华北及东北各地。

亞洲短耳猪 我国华南猪、泰国猪和印度支那半島的猪都屬於短耳系統。这种猪是培育較久的一种。它的头短額寬，体軀寬深，后臀丰满，凹背垂腹，被毛柔軟，骨骼纖細，毛色复杂。这种猪对欧洲猪种的改良起了很大作用。

欧洲原始种 来源于欧洲野猪。古代欧洲是处在比較原始的自然条件和經濟条件下，农业比較落后和粗放，因而所形成的猪种具有耐粗飼、晚熟的特性。

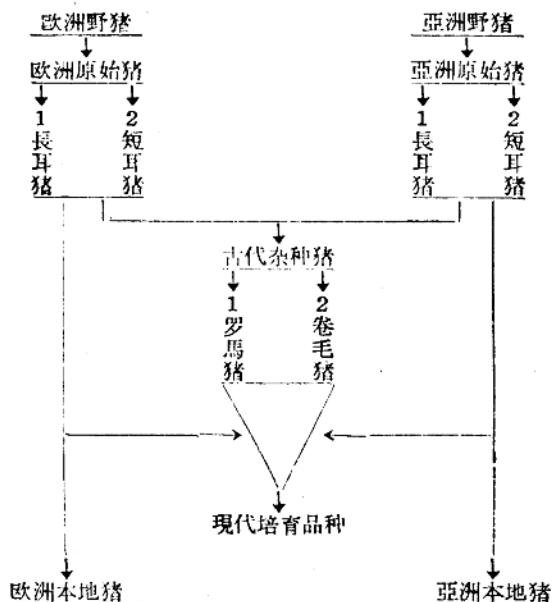
这种猪按耳型又可分为長耳和短耳兩类。長耳以俄罗斯、波蘭、英国、丹麦等国家的長耳猪为代表。短耳猪在过去欧洲各地都有，現在西伯利亞烏拉尔地区还有这种短耳猪。

古代杂种猪 这种猪是古代欧洲原始种和亞洲原始种的中国猪种杂交育成的。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。欧洲和亞洲原始猪最初是各自独立存在的，只有在兩者接近的地方才形成自然杂交。在古羅馬时代，欧、亞兩洲貿易頻繁，当地人民把亞洲原始种——早熟、肉質良好的中国猪，引入并与当地猪进行杂交工作，于是形成了古代杂种

豬。這種豬在生產性能方面，比歐洲原始種豬有了很大提高。

現代豬品種的來源 現代的各種家豬都是由古代的歐洲原始豬和亞洲原始豬以及古代雜種豬經過不同的雜交改良或培育而逐漸育成的。十九世紀以來，西歐國家與地中海以及亞洲各國貿易很盛，當時輸入了地中海沿岸的古代雜種豬和亞洲的中國豬，進行雜交改良，從而育成了許多現代培育品種。二十世紀以來，這些品種逐漸代替了歐洲原始本地豬；而亞洲大部分地區，還是以亞洲原始本地豬占主要地位。在我國的一些原始豬種經過勞動人民長期的培育已形成無數優良的地方品種。特別是解放以後，我國勞動人民在黨的英明領導下，以忘我的辛勤勞動，發揮了高度的智慧，在大

現代家豬來源示意圖



力增殖数量的同时,还积极进行了猪的培育和改良工作,使我国养猪业获得了飞躍的發展。

复 習 題

- 一、怎样证实家猪是起源于野猪?
- 二、我国家猪的祖先是起源于哪种野猪?