



远古猪、野猪及其近亲资源

郭锡铎

(唐人神集团股份有限公司, 湖南 株洲 412002)

摘要: 本文阐述了远古猪、野猪与其近亲资源现状; 指出了世界家猪遗传育种方向正在发生转变, 已明显地由投资与回报数量开发型向美味与营养质量开发型转变。世界野猪遗传资源不多, 极其宝贵, 急需要组织抢救式保护与开发。我国拥有独一无二的、丰富的野猪与家猪遗传资源, 必须加大开发与利用力度, 迎接一场伟大的生物革命。

关键词: 远古猪; 野猪; 家猪; 遗传资源

The Ancient Times Pig, Wild Boar and the Inbreeding Pigs

Guo Xi-duo

(Tangrenshen CO., LTD. Zhuzhou, Hunan 412002)

Abstract: This article discussed the present resources situation of the ancient times pig, the wild boar and the inbreeding pigs; it was pointed out that the world pig heredity breeding direction has changed. It has trend obviously from investment and repayment quantity to delicacy and nutrition quality. The world wild boar heredity resources are not many, is extremely precious, it needs to organize to rescue and protect this type resources. Our country has unique, the rich wild boar and the family pig resources, must enlarge the development and use dynamics.

Key words: Ancient times pig; Wild boar; Family pig; Inherits resource

中图分类号: TS251.2 文献标志码: A 文章编号: 1001-8123 (2008)05-0080-04

猪是一个大家族, 属于脊椎动物亚门、哺乳动物纲、偶蹄目、猪科、猪属, 是世界上分布最为广泛、数量最多、与人类生活关系最为密切的一种动物。从生物学分类方法上不难看出, 所谓偶蹄目动物, 有一个共同重要特征, 即每只足或者蹄都有两个趾, 还附有一个较小的后趾, 例如骆驼、鹿、牛、羊和猪等动物。

猪在1818年就已进入了人类的研究视野, 把最早出现的时间和地区作为古生物起源时间和发源地。随着早期的古化石不断被发现, 猪的起源时间和地址也随之不断被修正。最初认为欧洲是猪

类的起源中心(约3500万年前)。从70年代中国广西百色发现的古化石, 到90年代泰国发现的古化石(以上均在3800万年前), 向世界提出了猪类起源中心不是一处, 而是多个中心。

1 远古猪与现代野猪

据我国学者邢立达(2007年)^[1]介绍, 3000多万年前, 在古兽之中属偶蹄目类有三种名谓“猪”的动物, 即恐颌猪、库班猪和平头猪。

1.1 恐颌猪(*Dinohyus*)

属偶蹄目中的古齿兽次目、巨猪科的一种动物, 生存年代为晚渐新世~中新世。所谓“巨猪”

并不是巨大的猪,其实不过是与猪类动物有一点亲缘关系,与猪的进化有无关系,依然还是一个谜。

大约2900万年至1600万年之前,我国云南有一种始巨猪,进入渐新世后,巨猪类动物蔓延到亚欧大陆和北美洲,以欧洲的副巨猪、北美的古巨猪、短面巨猪,以及亚洲蒙古的完齿猪而著称。在北美洲的草原地带,有一种身高2m多、长3m多,四肢粗壮,前肢长于后肢的“巨无霸”杂食动物,人们称之为“恐颌猪”。虽然它的前肢有力,但是却难以用来扑倒或捉住猎物,它的眼睛长在头部两侧,虽然视野宽广,但是却不能象现代肉食动物一样对前方物体形成完整的图像,仅有利于防御而不利捕食和生存。在浩瀚的生命演化过程中,巨猪家族盛极一时却又迅速衰落绝迹,只是说明一个道理,适者生存。

1.2 库班猪(*Kubanochoerus*)

属偶蹄目,猪形亚目中的猪次目、猪科,生存年代,中新世。其中最早出现的是渐新世的原古猪中新世后进入黄金时期在亚欧大陆和非洲发展出几个分支,有库班猪、弱獠猪、弓颌猪,其中往大型化发展的主要是库班猪及其近亲利齿猪。四肢粗壮,体重500~800kg,下颌长1m、宽30cm,上颌有一对向外伸出的巨型獠牙,在眼眶上长有疣猪一样的颊突,可以在争斗中更好保护眼睛,在额头上还有一只明显的角,成年雄性尤为粗大,十分凶猛,许多食肉动物都不敢招惹它们。在现今生存在非洲西部雨林中濒危灭绝的巨林猪(体重超过200kg)与库班猪生物学特征有着许多惊人的相似之处。

1.3 平头猪(*Platygonus*)

其译名虽然叫猪,但是长相却与长鼻西貒一样,属偶蹄目,猪形亚目,西貒科,生存年代:中新世~晚更新世。从北美洲始新世末期地层中发现的化石证实,西貒科与猪科的分化早在3700万年前就已存在,说明平头猪与野猪、家猪亲缘关系亦是很远的。从中可见,远古的野猪并不完全都是家猪的祖先。

生物学分类是以门、亚门、纲、目、亚目、科、属等分支,以动物相似的特征和亲缘关系作为划分群体的依据。众所周知,动物、植物、微生物分别是生物学分类方法的三大门类,脊椎动物是其

中之一亚门,哺乳动物纲是脊椎动物亚门之下的一个分支,偶蹄目(Artiodactyla)是现代陆地生物中最进步、最繁盛的类群,是哺乳动物纲之下的分支,亚目又是目之下的分支。偶蹄目下划分为猪形亚目、蹄足亚目和反刍亚目。

猪形亚目与蹄足亚目和反刍亚目相比,猪形亚目更多保留着猪的原始特征:如胃简单,不反刍,头上无角,蹄上第三、第四趾骨分开,多数种类牙齿齐全(44个)。猪形亚目是最原始的,又划分为猪科、西貒科、河马科,也许这就是把猪形亚目类动物统称作猪的缘故,如恐颌猪、独角兽(库班猪)等,其实西貒科、河马科动物与人们常说的野猪并不是一回事。属又是科之下的分支,有5个属。其中2个属亚洲(野猪、鹿豚),另3个属限于非洲(河猪、疣猪和丛林猪)撒哈拉沙漠。中国和欧洲仅有1个属,即普通野猪(*Sus Scrofa*)。家猪、野猪、疣猪、豚等均属猪科动物,大约有14个物种。

2 野猪与其近亲资源

野猪及其近亲包括起源野猪的家猪、普通野猪属(中国和欧洲)、鹿豚属(苏拉威亚岛)、河猪属(非洲)、疣猪属(非洲)、丛林猪属(非洲)等。所谓现代野猪,是指当今自然界依然生存、尚未经人类驯化的野猪。虽说野猪是家猪的祖先,但是人们对野猪种类及其近亲的生物学特性等知识了解不多。据英国自然博物馆副研究员朱丽叶·克鲁顿-布罗克(Juliet Clutton Brock)介绍(2002年)^[2],现代野猪及其近亲资源依然有:

2.1 野猪(*Wild boar*)或欧亚大陆野猪

这种野猪是世界上分布最广、最常见的陆生哺乳动物。野猪皮毛呈黑灰色、黑色至褐色,沿着脊椎生长的鬃毛特别刚样。雄性野猪体型比雌性大,并有较大的獠牙。小猪的皮毛呈暗黄色,背部和侧面有浅色的条纹。野猪成群,常见20头左右雌性野猪为一群体,对小猪保护非常严密,栖息地域广大,耐粗食,几乎什么都吃,怀孕期100~120天,每窝4~6只,擅奔跑和游泳。野猪体长0.9~1.8m,尾长30cm,主要分布在欧洲、亚洲和非洲北部热带或温带森林和湿地中。

2.2 小野猪(*Pygmy hog*)

是一种体型较小,栖息分布在亚洲南部河边草地上的野猪。这种野猪矮壮结实,尾巴短,头部

和嘴部呈锥形,适合在下层丛林中穿行,身体深褐色,腹侧部毛色略浅。雄性常独居,犬齿从嘴中稍微突出,而雌性常4~6头聚群,怀孕期100天,每窝2~6只。雄雌性野猪都能用草做窝,体长50~71cm,尾长3cm。虽然目前属于法律保护物种,但由于受到偷猎和栖息地退化,遭遇到灭绝的威胁。

2.3 巨林猪(*Giant forest hog*)

这是栖居在非洲东部、中部和西部的亚高山带区、沼泽森林、热带(或亚热带)稀树大草原的一种野猪,其头部巨大,眼睛下部和后部带有两大很大的瘤状突起,獠牙从下腭水平伸出。皮毛呈黑灰色,随着年龄增加皮毛会变得稀疏。幼猪体毛色浅,性成熟时变成黑褐色或黑色,怀孕期151天,每窝2~11只。这种猪不善拱掘,只吃草、灌木叶和农作物等,体长1.3~2.1m,尾长30~45cm,是非洲最大的猪。目前已濒危灭绝。

2.4 非洲野猪(*Bush pig*)

是一种栖息在非洲中部、西部热带森林中经常可见到一种皮毛呈微红色的野猪,亦称红河猪。善于奔跑和游泳,背部有一条明显的白色条纹,耳是长而尖锐,有明显边缘的毛簇,面部有白色条纹。高度群居性,雄性与多个配偶、幼崽生活在一起,怀孕期4个月,每窝1~8个。这种野猪体长1~1.5m,尾长30~43cm,攻击性强,对人身、农业生产危害极大。

2.5 非洲疣猪(*Warthog*)

是一种栖息在非洲撒哈拉沙漠中可常见到的野猪。腿长、头大,有明显面疣,体长0.9~1.5m,鬃毛长,黑色,从颈部延伸到臀部。尾长23~50cm,呈簇状。善拱掘采食地下植物的根、茎,是惟一适合在热带(或亚热带)稀树大草原和草地上生存的野猪。

2.6 鹿豚(*Babirusa*)

名字来自土著语,是栖息苏拉威西岛,多哥,印尼敏莪里岛,生存在雨林、河流、湖泊岸边的一种野猪。体长0.9~1.1m,尾长27~32cm。之所以叫鹿豚,是因雄性长着两个长长的、直接向上弯曲、穿过颌骨、高高耸立(长达30cm)的上犬齿,好似鹿角一样。雄性的攻击性不是来自上犬齿,而是来自下方的匕首状獠牙。雄性通常独居,善于游泳,有时可游过狭窄的海湾。雌性怀孕期155~158

天,最多可携8只幼崽漫游生存。

2.7 美洲西端(*Collared peccary*)

是体长75~100cm,尾长1.5~5.5cm,主要栖息分布在美国西南部到南美洲南部的沙漠和热带森林中,较为常见的最小的一种类似野猪的动物。躯干桶状,腿细,通常为深灰色并有一个发白的颈环,獠牙小而向下弯曲,怀孕期145天,每窝1~4只。喜群居,多时一群中有15只,混有各种性别、年龄的个体,协同对付丛林中对它们具有伤害威胁的狼、狮、豹等。幼崽皮毛微红色,沿着脊背有窄的黑线。在外形和生活习性上与普通野猪很相似,但与普通野猪有着明显区别,在于骨骼个体较小,面部短、尾短、四肢细长、后足仅两(三个趾骨、第三第四趾骨在上端愈合)。

3 我国的野猪与家猪资源

家猪是经人类对野猪进行驯化而成的一种家畜。据考古资料,世界最早的家猪发现于土耳其东南部的Cayonu遗址,其年代距今约9000年。我国早在新石器时期以前就已经积累了野猪驯化的成熟经验。中国最早的家猪,则见于约8200~8000年前的内蒙古赤峰兴隆洼、河北武安磁山以及浙江跨湖桥等遗址。

家猪与野猪的关系密切早为世人所知,一致认为家猪是由某些野猪进化而来,野猪是家猪的祖先。但又各持不同的观点,其中主要分歧在于猪种的分类上。野猪按头骨形状划分为亚洲野猪和欧洲野猪。亚洲野猪又分为北方野猪(主要分布在北方,后扩散到南方)和围纹野猪(主要分布在南方,与北方野猪交配形成不同的亚种)两种。北方野猪以分布在我国东北地区的白胸野猪为代表,围纹野猪以喜马拉雅野猪或云南矮野猪为代表。

1936年德国学者Wagner经多年研究后指出:“华南猪与印度的猪种很近似,而分布在云南和广西等地的矮猪种必定起源于栖息在喜马拉雅山南麓以及与云南接壤山地的喜马拉雅野猪或矮野猪”。

英国动物史学家柔纳尔认为:北欧野猪的代表是北方野猪,东亚野猪的代表是围纹野猪,中国猪是后者的后裔,而且说中国南方猪种与印度、缅甸两国的野猪有关。

我国学者耿社民、刘小林(2003年)^[3]指出:我国是世界上家猪遗传资源最丰富的国家,具有稳

定、优良外形特征、肉类风味品质和经济价值的遗传标记资源有48种,如民猪、八眉猪、黄淮海黑猪、汉江黑猪、沂蒙黑猪、两广小花猪、粤东黑猪、海南猪、滇南小耳猪、蓝塘猪、香猪、隆林猪、槐猪、五指山猪、宁乡猪、华中两头乌、湘西黑猪、大围子猪、大花白猪、金华猪、龙游乌猪、闽北花猪、嵊县花猪、乐平猪、杭猪、赣中南花猪、玉江猪、武夷黑猪、清平猪、南阳黑猪、皖浙花猪、莆田猪、福州黑猪、太湖猪、姜曲海猪、乐串猪、虹桥猪、圩猪、阳新猪、台湾猪、内江猪、荣昌猪、成华猪、雅南猪、湖南山地猪、乌金猪、关岭猪、藏猪等。

中国猪种对世界猪种(如巴克夏、约克夏、波中猪)育成改良具有不可磨灭的贡献。据《大不列颠百科全书》记载:“现在欧洲的猪种,是当地的猪种和中国的猪种杂交而成”。著名生物学家达尔文说:“中国猪在改进欧洲品种中具有高度的价值”。在17世纪末18世纪初,英国曾采用中国及暹罗出产的猪种和英格兰的土种猪进行杂交改良。据大卫洛氏的记载:“中国猪来自广州附近,它和暹罗猪的关系密切,常见为黑毛,但也有白色的,体型中等,到英国后对寒冷的抵抗力很敏感,但与当地猪杂交的结果,便看出它的经济价值,杂种猪比纯种猪成熟快,肉质嫩美,骨质改善和容易饲养”。1816年一位叫华莱士的美国人从英国引进三头母猪、一头公猪,都是中国猪种,并用这些猪种与当地猪种杂交,结果很好,1835年还用巴克夏猪改良,当地称作华仑县猪,1845年正式命名为波中猪。

当前,世界家猪遗传育种方向正在由投资与

回报数量开发型向美味与营养质量开发型转变。我国在家猪遗传育种方面应顺应时代潮流,充分利用现已从国外引进猪种的生长速度快、瘦肉率高等遗传性状资源与我国特有肉质好、产仔多、耐粗饲等遗传性状资源进行整合,培育出美味营养与经济效益数量遗传性状更符合人类需求的新品种。笔者认为,我国野猪与家猪遗传资源确实无以伦比,拥有世界上最宝贵、最优秀的遗传基因库。过去,外国利用中国猪种的良好遗传性状基因培育不少新品种。如今,中国借助国外猪种的良好遗传性状基因同样亦能培育成符合人类进步需求的新品种。谁能抢先意识到开发与利用世界野猪与家遗传基因资源战略意义和作用,并组织实施推广,挖掘资源优势,谁就能够引导和赢得一场生物革命的胜利。

参考文献

- [1] 邢立达 主编. 古兽真相 [M] 北京: 航天工业出版社2007年.
- [2] (英)朱丽叶·克鲁顿—布罗克 主编. 哺乳动物 [M] 北京: 中国友谊出版社2005年;
- [3] 耿社民, 刘小林 主编. 中国家畜品种资源纲要 [M] 北京: 中国农业出版社2003年;
- [4] 管理, 胡跃武, 汤卓炜, 等通化万发拔子遗址猪骨的C、N稳定同位素分析 [J]. 科学通报(第52卷第14期) 2007年.
- [5] 刘丽萍. 猪和它的近亲们 [J]. 维普资讯 <http://www.cqvil.com>.

书讯

《肉类产品概念设计》一书已经出版上市

由中国畜产品加工研究会会长、南京农业大学副校长、博士生导师周光宏教授作序, 由中国肉类产业十大杰出科技人物、中国管理科学研究院特约研究员、唐人神集团公司副总裁郭锡铎先生编著的《肉类产品概念设计》一书已于四月上旬由中国轻工业出版社出版发行。该书运用产品设计原理, 全面系统地论述了肉类新产品开发的创意、设计、营销及其管理的过程, 为全国肉类工业技术创新发展提出了一种新思维、新技术和新理论。全书99万字, 定价68元, 如需购买可与中国轻工业出版社读者服务部联系(电话: 010-65241695、010-85111729), 北京西单图书大厦已上架销售。