



黄牛5000多年前传入中国

中国社科院考古所袁靖研究员指出,严格地说,牛是对黄牛、水牛、瘤牛、牦牛的统称。黄牛分布于全国,水牛主要分布在南方地区,瘤牛仅分布于西南局部地区,牦牛主要分布于青藏高原。由于出土动物骨骼的局限,到目前为止,动物考古学研究的牛主要是黄牛和水牛。

通过研究考古遗址出土的动物骨骼,发现中国最早的家养黄牛是在约5600~4800年前,突然出现在甘肃一带,而后向东部传播,在距今4500年左右进入中原地区。系列考古证据表明,黄牛这个起源于西亚地区的家养动物,至少在5000多年前,被古人通过文化交流的方式引入中国。可见在丝绸之路开通之前数千年,东西文化交流的通道已经存在。

他说,黄牛成为古人的肉食资源,在古人构建礼制的活动中也发挥重要作用,但其最为突出的贡献是作为畜力,牛耕成为古代农业生产中的主要生产力,是保证中国古代社会持续发展的重要因素。

牛耕方面,中国古代牛耕技术的兴起,很可能受到两河流域的影响。从中国古代文献及考古材料来看,春秋时期出现了铁农具和牛耕,至战国时期,铁农具已经广泛应用,牛耕技术也有所推广。古代牛耕的图像自汉代开始出现,从图像上看,牛耕的方式从开始时的二牛三人发展到西汉晚期的二牛一人,到魏晋时期,出现一牛一人式耕作。

牛耕带来的深耕和劳动效率大大提高,为人口的持续增长提供了粮食保证,在使用拖拉机耕地之前,牛耕始终是中国农村的第一生产力。

构建礼制主要体现在祭祀方面,甲骨文中多次提到用牛祭祀,用牛数量最多时达到1000头。《诗经》《史记》等古代文献中也多有用牛祭祀的记载,与之相对应,考古人员在发掘距今4000多年的新石器时代末期的遗址中,也发现用牛进行祭祀活动的实例。

家牛引进展现中国古人开放兼容

中国社科院考古所科技考古中心副主任吕鹏副研究员介绍说,中国境内还现存有印度野牛、大额牛、爪哇野牛、野牦牛等野生牛类,但其分布和数量非常有限。中国现有家牛可分为黄牛(普通牛和瘤牛)、水牛和牦牛三种。

关于中国家牛的起源,现有研究表明:家养黄牛和水牛自境外传入,但是,中国古代先民对其进行接纳、吸收和再创新的利用,使其成功融入中华文明的历史长河;家养牦牛素有“高原之舟”的美誉,则由中国本土驯化成功。

依据古DNA的研究,中国家养普通牛由西亚传入,传入路线可能有两条:一是新疆—西北地区—中原路线;二是欧亚草原—东北亚—中原地区。

吕鹏指出,家牛在中国境内依次出现和驯化成功以后,在食物资源(肉食、奶制品等)、祭祀用牲、皮革和骨料加工、农业生产(牛耕土地、农田灌溉、粮食加工)、交通运输等诸多方面发挥出重要作用。其中,牛的畜力开发引发一场实现生产力飞跃的“畜力革命”,推动中华古代文明的进步。

中国社科院考古所李志鹏副研究员认为,家牛的起源表明中国古代早在新石器时代就海纳百川、开放兼容。黄牛和水牛传入或被引进到中国,是中国从新石器时代到青铜时代一直处于开放的世界体系中的实证,也是在西汉张骞通西域以前中国西北就存在一条中西文化和资源交流通路(“史前丝绸之路”)的重要证据。家牛及其管理、饲养技术的引入,对中国古代经济、社会和文化发展的影响极其重要,这也是中国古代“对外开放”的结果。

他表示,中国古人引进家养的黄牛和水牛,也在“世界屋脊”青藏高原驯化了野牦牛,并对引进的家牛尝试开发出各种利用途径。正是中国古人这种“开放”与“创造”相结合、“引进”与“利用”相融合的创新态度和精神,才使得牛在中国古代社会和当代社会生活中发挥出极其重要的作用。

来源:中国新闻网 图/中新社 记者 杜洋

庖丁解牛! 牛的“前世今生”



今年是牛年。牛,它经历了怎样的起源、演化、驯化和扩散过程?它在古代社会发展进程中有何地位与影响?日前,来自中国科学院古脊椎动物与古人类研究所、中国社会科学院考古研究所的多位古动物学家和动物考古专家学者,在网络平台上从专业角度“庖丁解牛”,为公众科普解读牛的“前世今生”。

最早牛类约1800万年前出现

中科院古脊椎所董为研究员介绍说,最早牛类约1800万年前出现,随着环境变化,草原不断扩展,牛科动物不断繁盛,至今已发现的牛科动物有137个现生种和300多个化石种。

在第四纪初期(260万~220万年前),出现了解剖形态上与家牛相近的牛亚科种类,它们与真马、真象一样被称为真牛。丽牛、周氏水牛和古中华野牛是第一代真牛,起源于欧亚大陆;原始牛和德氏水牛是第二代真牛,也在欧亚大陆;驯化的普通牛、水牛和牦牛是第三代真牛,老家在欧亚大陆,普通牛还到达北非,后来被移民带到世界各地。

原始牛和约两百多万年前生存在欧洲的丽牛在形态上有很多相似性,因此有人认为原始牛起源于欧洲的丽牛,但后来在中国的一些遗址也发现了两百多万年前前的丽牛化石,说明亚洲的原始牛可能直接从本土的丽牛演化而来。

南方多雨而水牛喜水,在新石器时代晚期的良渚文化遗址中出土相当数量的水牛骨骼,说明那时水牛的饲养在江南一带已很普遍。根据形态特征和地理分布范围,周口店遗址出土的中更新世德氏水牛可能是现生水牛的直接祖先,一同出土有大量旧石器时代石器,说明德氏水牛是北京猿人的猎物之一。而早更新世的水牛只有产

自广西崇左的周氏水牛一个种类,距今约120万年,说明周氏水牛可能是亚洲水牛最早的祖先。

董为指出,中国科学家最近通过线粒体脱氧核糖核酸控制区的变异所推导的系统发育显示,牦牛和野牛的系统关系最近,因此牦牛很可能起源于较早的野牛,也就是早更新世的古中华野牛。河北阳原出土的古中华野牛化石,距今约180万年。

根据解剖学特征的分析比较,一般认为普通牛的直接祖先是原始牛,其体型比普通家牛大得多,体长近3米、肩高1.8米左右、体重可达1吨,原始牛经人类长期驯化后成为普通家牛。

他说,牛的驯养在埃及较早,大约在6000年前;中国大约始于龙山文化中期。不过,在中国的许家窑遗址和许昌灵井遗址出土过原始牛化石,也是在中国迄今发现的最早的原始牛化石,距今10万~12.5万年,研究推测是许家窑人和许昌人的猎物。

此外,还有一些野牛没有被驯化成家牛,只是成为人类的狩猎对象。欧洲史前洞穴中发现过绘有野牛的壁画;中国松花江晚更新世堆积中,出土有大量距今1万~3万年的野牛化石,在东北一些旧石器遗址中,也有东北野牛的化石,说明野牛与古人类关系密切。

牛类发展与人类息息相关

中科院古脊椎所同文研究员表示,地球上现存的大型哺乳动物中,牛类相对来说起源较晚,其真正兴起壮大还是最近两三百万年前的事,也就是在这个时间节点,各种牛类先后扩散到中国,并且随之在中国大江南北广泛分布。

远古时代,中国北方地区先后出现的牛类动物主要有半牛、丽牛、小型野牛、水牛、原始牛及大型野牛,南方地区史前遗址出现的主要是水牛和大额牛,而牦牛化石则十分稀少。

他说,在过去很长时间,真象(Elephas)-真牛(Leptobos)-真马(Equus)的“E-L-E事件”(3真事件)的出现,被认为是第四纪的开端(约258万年前),但最近几十年的新发现及新测年结果均表明,3真事件出现的时间都在第四纪之前。

第四纪(包括更新世和全新世)是地球历史中最新的一个阶段,这个阶段最大的生物演化事件就是人类的出现和快速发展。正是在这个阶段,大型牛科动物也得到爆发式发展,因此,牛类动物的发展与人类的关系是息息相关的。

如今与人类生活最为密切相关的牛是家养黄牛,其祖先是原始牛。原始牛曾广泛分布于欧亚大陆的中北部地区,并且前后延续了数十万年之久,最终于1627年在波兰灭绝。黄牛早在1万多年前就开始在南亚地区被驯化,最初主要是用作劳役,后来主要是产奶和肉用。现代家养黄牛的品种多达500~800种,人们现在饮用的牛奶和享用的牛肉绝大多数都是来自这些动物,还有欧洲人喜欢观看的斗牛比赛,其主角也是黄牛。