



中国化石揭示人类为何没起源于亚洲

新华社华盛顿5月5日电 最早的类人猿化石形成于4500万年前的亚洲。但人类为何起源于非洲,而不是亚洲?中国科学家5日在新一期美国《科学》杂志上报告说,他们研究了来自中国西南部的化石后找到一种可能的答案,即3400万年前全球气候急剧变冷导致亚洲的类人猿走向灭绝。

距今3400万年前在地质学上被称为始新世—渐新世过渡期。负责这项研究的中国科学院古脊椎动物与古人类研究所研究员倪喜军告诉新华社记者:“在经历了始新世—渐新世这个演化过滤器之后,亚洲的类人猿走向了灭绝,而非洲的类人猿却走向了繁盛之路,最终在非洲演化出猕猴和

叶猴等旧大陆猴类、各种猿类以及人类。”倪喜军介绍说,所有新化石都发现于中国西南部距今3400万年的河湖相沉积物中,都是些零散的牙齿、上下颌骨碎片和少量头后骨骼片段,“这些化石看上去并不吸引人,但是却十分重要”。

研究人员花了近10年时间收集这些化石,他们详细分析每件标本的形态特征,并把这些特征记录到一个超大的数字矩阵中,然后通过一种被叫做系统分析的数学分析方法确定每个新种与以前所知的各种现生及化石灵长类之间的亲缘关系。结果发现,新化石共计6个新属种,包括1种曙猿类类人猿、1种眼镜猴和4种与现生狐猴

相近的灵长类。

倪喜军说,在始新世—渐新世过渡期,全球气候急剧变冷。结合对新化石的分析,他们认为,灵长类在环境急剧变化的压力下产生了两个不同的演化模式:原来繁盛于北美、亚洲北部和欧洲的灵长类近乎完全灭绝;这一时期的非洲北部和亚洲南部仍然保留有热带丛林的区域,因此这些地区的灵长类得以幸存,但经历了显著的动物群再组织过程。

他说,在非洲,狐猴型的灵长类在经历了始新世—渐新世转换期后几乎完全灭绝,只有少数小个体的种类生存下来,而类人猿的多样性急剧增加,占据了大多数的

灵长类生态位。在亚洲的情况正相反,狐猴型的灵长类几乎没有受到影响,但是类人猿的种类急剧减少,原有的大体型的类人猿都灭绝了。

受迫于古气候环境剧变的压力,动物演化支系发生了明显的再组织,这种现象被归结为“演化过滤器”效应。倪喜军说,在始新世—渐新世这个演化过滤器作用下,灵长类动物的演化轨迹发生了巨大变化,并直接导致现生灵长类主要支系的产生。

“这项研究揭示的演化过滤器效应可能是一种普适的环境剧变对生物演化的作用模式,”他说,“这项研究同时揭示了为什么非洲成为类人猿的演化中心。”

云南发现四百余株 极度濒危植物漾濞槭

此前已知仅存五株



新华社昆明5月11日电 据中国科学院昆明植物研究所消息,我国科研人员近日在云南大理发现6个极度濒危植物漾濞槭的野外新居群,共400余株。此前,漾濞槭的野外已知存活数量仅有5株。新发现对探明漾濞槭的野外分布具有重要意义,并对这一极小种群的研究和保护带来希望。

今年4月至5月,在NS-FC—云南联合基金重点项目“极小种群植物高风险灭绝机制及保护有效性研究”野外调查中,中科院昆明植物研究所孙卫邦研究员对云南省大理白族自治州漾濞县大花园、潘家

河、太平乡、顺濞乡等地开展了近一个月的野外调查,发现并单株定位了漾濞槭新居群6个,共400余株。

据研究组成员陶丽丹介绍,此次调查发现的结果显示漾濞槭成年植株为22株,仅有两个居群的生境中发现新萌发小苗,这反映出漾濞槭的野外繁殖更新情况不容乐观。调查还发现,漾濞槭的新分布区狭窄、生境破碎化严重,且最大分布区不在自然保护区内,当地村民活动对漾濞槭居群存在较大干扰。

孙卫邦研究员介绍,漾濞槭(Acer yangbiense)是中科院植

物研究所陈又生博士2003年发现的槭树属新种,此前仅在漾濞县苍山西坡马鹿塘发现5株。《中国物种红色名录》将漾濞槭受威胁的等级评价为“极危”,云南省将其纳入20个优先拯救保护的极小种群野生植物。

“此次新发现对于探明漾濞槭的野外分布具有重要意义,也为这一物种的研究和保护工作带来新希望。”孙卫邦说,目前,中科院昆明植物研究所昆明植物园正在开展漾濞槭的抢救性保护与系统研究工作,形成“漾濞槭综合保护技术集成体系”,支撑该物种的科学拯救工作。

美丽果园变身观光园

新华社记者 闫起磊 朱峰

整洁的林荫小道,葱翠的千亩梨园,一丛丛爬上架子的葡萄藤,一树树榆叶梅交错着玉兰花,一畦畦时令蔬菜瓜果,一群群徜徉其中的游人……河北省晋州市周家庄农业观光园,田园风景画卷般在眼前展现。

“又是一个好年景,今年不光梨花开得好,果子也结得多哩!”农业观光园里,60岁的韩英度一边熟练地修剪着梨树枝条,一边对记者说:“你要前些天过来,我都顾不上和你说话,这千亩梨园满满都是赏花游客,忙得我们都招呼不过来。”

韩英度和老伴都在梨园里“上班”,去年两人一共拿到了近10万元分红。老韩感慨道,以前这些田地上种的都是庄稼,收完麦子种玉米,1亩地一年到头也挣不了2000元。如今,乡里调整种植结构,统一规划培育出千亩梨园,赶上好行情,一颗成年梨树就能挣上千元钱,“这还不算办梨花节赏花、采摘带来的收入。”

晋州素有“中国鸭梨之乡”美誉,但周家庄乡农民种梨一直没有形成规模。10年前,乡里加快调整农业产业结构,梨果规模逐步扩大,如今已发展出近2000亩的鸭梨基地。因为一直坚持无公害标准,周家庄出产的梨果成为品牌,绝大部分销往海外。

记者了解,近年来,乡里加大

农业结构调整力度,逐渐培育出五大特色产业,包括万亩小麦育种基地、3000亩葡萄示范基地、2000亩鸭梨基地、2000亩大棚蔬菜种植基地、1000亩高档苗圃示范基地。

规模化种植,提高了周家庄农业机械化程度,降低了成本,提高了市场议价能力,规模效益日益凸显。特别是统一技术标准,使得这里的农产品获得市场青睐,附加值显著增加,当地出产的葡萄和鸭梨售价均高于市场20%左右。

周家庄调结构又瞄准农业观光旅游集中发力,将各大种植基地“整合优化”,打造成万亩农业观光园,还开发出了梨花节、瓜果采摘节、草莓采摘节等乡村旅游产品。

“赏完梨花,就该吃樱桃了。等采完了樱桃,葡萄又快熟了……观光园四季都能有丰收。”68岁的高庆长正在樱桃园里拉设“天网”以防鸟害。老人笑着说,观光园让他这个种了一辈子庄稼的农民变成了“半个果树专家”,现在“不光要当好农民,还要当好游客的服务员”。

观光园经理韩中士告诉记者,今年4月初至五一节,这里游客超过了15万人次,预计今年全年将超过30万人次,仅门票和采摘两项收入就将超过1000万元。

