

长江白鲟正式灭绝

探寻“水中活化石”的神秘过往

2020年,第50个世界地球日,人们对白鲟的存在还抱有“一丝丝”希望。觉得用渔网等工具捕捞的主动采样和到鱼市走访的被动采样,两种调查白鲟的方法都存在疏漏。白鲟或许已经产生适应性行为,有意回避人类的活动。在人迹罕至的地方,它们还活着。

2022年7月21日,世界自然保护联盟(IUCN)发布全球濒危物种红色名录更新报告,宣布长江特有物种白鲟已经灭绝。

要知道,大熊猫祖先“始熊猫”化石的地质年代才800万年,鲟鱼化石则可追溯到中生代三叠纪,也就是说它们曾与恐龙同时代生活,是真正的“水中活化石”。

一起来探寻,在长江游弋了1.5亿年的“水中活化石”——白鲟的神秘过往。

来自恐龙时代的鱼

白鲟又称作中华匙吻鲟,和生活于密西西比河的匙吻鲟同属匙吻鲟科的物种。匙吻鲟科鱼类最早出现于距今一亿多年的白垩纪。

1994年,科学家根据辽西凌源发现的一种鱼类化石,建立了新的属种——刘氏原白鲟。名字中的“原”,源于这种鱼和现代白鲟很相似,但某些特征又较为原始。从化石看,其吻长,能伸缩,眼小,体,裸露,吻部向前逐渐变窄,前端呈铲状,成鲟约1.2米。

刘氏原白鲟被视作白鲟的祖先,生活时段大致于距今1.22亿年前的白垩纪早期。尽管化石发现于火山沉积夹层,但可以推断出当时这里是内陆湖泊,说明它是淡水鱼。在古代,体形庞大的白鲟曾经分布于中国各大河流中,在华北和近海亦有分布。白鲟为古人所崇拜,甚至认为白鲟能够听懂音律,呼风唤雨。

匙吻鲟科原本包括6个属,由于第四纪冰期产生的环境剧烈变化,使原



来比较广泛分布的匙吻鲟科鱼类在很多地方消失了,只有两个种在尚具备基本生存条件的河流中遗存下来。一个是仍然徜徉在密西西比河流域的匙吻鲟,一个是刚刚被宣布灭绝的长江白鲟。

曾为“淡水鱼之王”

白鲟,又名中国剑鱼,因其吻部长状如象鼻,又俗称象鱼,是一种生活在长江的大型肉食鱼类,主要摄食鱼类和虾类,寿命约30年,游速迅疾,凶猛犹如“长江之鲨”。同时,它也是中国最大的淡水鱼类,被称为“中国淡水鱼之王”。

鲟形目鱼类多数体形硕大,白鲟正是其中的佼佼者,最长可达7.5米,竖起来得有两层楼那么高。尤其是占了体形的三分之一的超长吻部,非常有特色。川渝渔民流传有一句俗语:“千斤腊子万斤象,黄排大了不像样。”其中“腊子”指中华鲟,“黄排”指胭脂鱼(体形和体色会随着生长变化),而“象”指的便是长江白鲟。在民间传说中,白鲟可以长到上万斤,是名副其实的江中大鱼王。

白鲟的数量曾经很多,上世纪70年代,生活在长江边上的渔民每年可以捕获多达25吨的白鲟。1985年之后,白鲟的数量出现了断崖式下降。以湖北葛洲坝水电站为例,1985—1990年坝下捕获的白鲟逐年减少,1991年后没有捕获。

在上世纪50年代初期,渔民在南京的长江流域里捕获过一条长达7.5

米重达908公斤的白鲟,这一纪录至今无人打破。

重庆曾是白鲟成长地

鲟鱼大部分是“溯河产卵洄游型”,每年都会回到长江上游孕育新的生命。重庆,曾经是白鲟幼年的成长地之一,早在1930年就有关于在重庆采集白鲟标本的文献记载。

著名动物学家秉志,就在重庆采集过白鲟标本。此后,中外多位专家也在重庆有过白鲟标本的采集活动,这些专家,也是白鲟研究领域的主要人物。上世纪90年代初,重庆还成立了针对白鲟的生物学研究小组,对白鲟的幼年期和产卵环境等问题进行调查研究。

西南大学动物科技学院的专家,曾经参与过白鲟的生物学研究。1989年至1991年,还对渔民误捕的19尾白鲟进行解剖研究。

在重庆自然博物馆,两尾白鲟标本静静地挂在角落。它们是重庆自然博物馆的老朋友,早在文星湾老馆时期,就和观众见过面,自2015年11月新馆开放至今,一直存放在重庆自然博物馆。

生活了1.5亿年的长江白鲟最后一次出现在人们的视野,是在2003年。资料显示,2003年大年初一,科学家救助了一条长江白鲟,没人能想到这是人类最后一次发现长江白鲟。19年来,长江白鲟始终未在科学家们的苦苦搜寻中现身。直到最后被宣布灭绝,人类终于失去了这个物种。(本报综合)

相关链接

长江白鲟保护时间表

1988年

国务院批准的《国家重点保护野生动物名录》中,涉及长江流域鱼类9种,其中包括一级保护动物白鲟。

1996年

世界自然保护联盟颁布的濒危物种红色名录中,白鲟的保护级别被列入“极危”。

2019年

国际学术期刊《整体环境科学》上刊发了中国水产科学研究院长江水产研究所专家危起伟的研究论文,判断在2005—2010年时,白鲟已经灭绝。但彼时它们仍被世界自然保护联盟评估为“极危”等级。

2022年7月21日

世界自然保护联盟发布全球濒危物种红色名录更新报告,宣布白鲟灭绝。(本报综合)



化石证实 大熊猫吃竹子已有600万年历史

新华社记者 岳冉冉

中美科学家通过研究早期大熊猫的“第六指”化石发现,大熊猫偏爱吃竹子的历史至少已有600万年。该成果于近日发表在国际期刊《科学报告》上。

与其他哺乳动物前肢有五根手指不同,大熊猫还有“第六指”,那就是在其手掌前端的一个增大的手腕部骨骼——“桡侧籽骨”。它就像一根多出来的“拇指”,让大熊猫的手掌得以形成对握、抓住竹子。

通过对云南昭通盆地水塘坝大熊猫祖先——“始熊猫”化石进行研究,古生物学家发现:距今600万至700万年前的始熊猫已具有“第六指”,而一直到现代,大熊猫的“第六指”并没有进一步增大。

中科院昆明动物研究所研究员吉学平介绍,大熊猫是熊科中的特殊成员,已演变成一种专注的植食性动物。它们用牙齿撕裂竹竿时,紧紧抓住竹竿是“第六指”最主要的功能。

研究成果显示:大熊猫的“第六指”不像人类拇指能独立运动,它通过固定关节,与第一掌骨和舟月骨形成复合体,再与其他掌骨联动。虽然是被动抓握,但已足够为大熊猫提供吃竹子所需的抓握力。

“大熊猫并没有演化出一个更长的桡侧籽骨,而是始终保留着小而扁的简陋结构,就像专门为抓握竹子设计,以防止竹子从手中滑落。”吉学平说。

专家表示,增大的桡侧籽骨是大熊猫对吃竹子的适应性进化。而“第六指”之所以没有进一步伸长,是为兼顾抓握竹竿和承担体重的功能,避免过大的桡侧籽骨对行走造成干扰。“因此‘第六指’进化得不长不短,正合适。”吉学平说。

该研究由中科院古脊椎动物与古人类研究所、中科院昆明动物研究所、美国洛杉矶自然历史博物馆等共同完成。