



新规可否“罩”住穿山甲

■本报记者 胡珉琦

1月2日,对一种进化了8000多万年的哺乳动物——穿山甲来说,绝对是重要的一天。从这一天起,全球的穿山甲国际贸易正式被全面禁止!那么,这对打击穿山甲国际走私会产生实质性的意义吗?能改变穿山甲的命运吗?

2017年1月2日,对一种进化了8000多万年的哺乳动物——穿山甲来说,绝对是重要的一天。从这一天起,根据2016年第17届《濒危野生动植物种国际贸易公约》(即CITES,《华盛顿公约》)的规定,全部8种穿山甲物种从CITES附录II提升至附录I,全球的穿山甲国际贸易正式被全面禁止,未来不可能再有任何形式的合法穿山甲进出口制品!

野生动物保护人士认为,这会对打击穿山甲国际走私产生实质性的意义,但也不能因此过分乐观。只要过度利用和生境破坏这两项决定物种命运的威胁因素没有彻底去除,穿山甲仍将走在灭绝之路上。

惨淡的科学研究

到目前为止,没有一个人能说得上来,国内穿山甲的种群数量究竟还有多少。

全球共有8种穿山甲,主要分布在亚洲的中国、马来西亚、印度和非洲等国家。中国有其中两种,中华穿山甲和印度穿山甲,广东、广西、江苏、浙江、江西、福建、湖南、云南等省区都有它们的足迹。

然而,一方面,世界自然保护联盟(IUCN)物种红色名录已将所有穿山甲列为濒危物种,其中中华穿山甲和马来穿山甲列为极危,意味着它们的确已经很难被找到。另一方面,我国还从来没有过一次专门针对穿山甲的全国性的资源数量调查,更别提数量变动的分析和长期监测。

物种保护的基础是扎实的科学研究。华南师范大学生命科学学院教授吴诗宝告诉《中国科学报》记者,仅限于各个地区对于穿山甲个体数量的调查是欠缺系统性和全面性的,而且方法的设计也无法做到完全的科学、合理。要实现这一点,有赖于对野生动物野外生态学的研究。

我们可以对穿山甲的了解常常仅限于其生活习性、活动习性、繁殖习性、食性的一般性了解。比如,它们披着一身由皮肤角质化而来的鳞片,且擅长打洞。平常没有什么固定住所,觅食时挖的洞穴而居。穿山甲的食物来源比较单一,主要以白蚁为生,也正因此,这个物种在森林害虫防治上有着重要的生态价值。

由于这个物种特有的一些习性,科学调查和监测的确存在一定难度。吴诗宝解释,穿山甲是一种夜行动物,白天在洞中休息,夜间外出觅食。而且,它可以随时缩成一团,隐蔽性极强,痕迹又不明显。穿山甲的洞穴本是研究的重要对象,但仅仅是把洞的数量转化成准确的穿山甲个体数量,就是一个不小的课题。

早在2000年初,吴诗宝就提出,必须对穿山甲进行全面的野外生物学研究,包括对其一年四季及昼夜活动规律、活动习性、食性、繁殖习性、种群结构组成以及栖息地的要求等进行重点研究。另外,迅速组织力量,开展资源清查,对我国现有的穿山甲资源量及栖息地做一次详查,给出较为真实的资源量、栖息地面积及分布图等资料。

然而,跟穿山甲惨淡的遭遇相对应的是,科学研究的投入也非常有限。只有少数研究人员仍在关注这个物种,系统、全面的调查至今都没有实现。

停止利用才能实现保护

作为世界自然保护联盟物种生存委员会穿山甲专家组成员,吴诗宝研究穿山甲已有20多年时间。他开始关注这个物种是在1994年,当时他还是湛江师范学院的一名教师,是当地一车一车从越南走私的穿山甲让一直从事濒危物种研究的他意识到,这个物种恐怕很快就要走到尽头了。

对穿山甲的天敌而言,那一身盔甲,加上蜷缩的形状,是十分有效的抵御手段,但面对猎人,却全然无效,穿山甲从来不懂得主动攻击。

经历上个世纪六七十年代到八九十年代的疯狂捕杀,到了20世纪末,中国本土的穿山甲已经商业性灭绝。此后20年,尽管国际、国内对非法贸易、非法利用进行持续的打击,但穿山甲的种群丝毫没有恢复的迹象,从东南亚、非洲向中国走私的穿山甲数量也并没有减少。

“这也意味着,现有的保护对于穿山甲灭绝的趋势基本没有起到遏制效果。”吴诗宝坦言。去年,中国生物多样性保护与绿色发展基金会濒危物种基金发布了针对政府信息公开穿山甲状况的调查报告。报告显示,目前全国对于穿山甲的年需求量约为20万只,其中食用和药用比例基本为1:1。而合法进口量远不足以满足国家允许的消耗控制量。

就在2016年9月末第17届《濒危野生动植物种国际贸易公约》将全部8种穿山甲物种从CITES附录II提升至附录I后,10月31日,香港警方在西贡破获一宗走私穿山甲案,查获总值145万港元的冰鲜穿山甲;12月27日,中国海关在上海查获了近年来最大的一起穿山甲鳞片走私案,获得穿山甲鳞片逾3吨。

目前国内穿山甲鳞片库存量和来源的信息依旧十分匮乏,随着穿山甲国际贸易正式全面禁止,中国穿山甲甲片的来源也会被彻底杜绝。吴诗宝表示,如果再不立即停止对野生穿山甲资源的利用,其他任何对穿山甲的保护行动都可能成为徒劳。

科学可以做什么

近年来,随着保护组织和舆论的关注,穿山甲或迎来改变命运的最后机会。

吴诗宝告诉《中国科学报》记者,野外调查发现,目前广东、福建、浙江、江西、海南岛地区尚有被当地百姓目睹的少量野生个体。当务之急,是对仍有穿山甲个体分布的栖息地进行就地保护,把资源数量相对较多的保护区作为穿山甲保护区,对穿山甲资源进行集中保护。而它的前提是,需要迅速、全面地进行资源清查。

除此之外,穿山甲的药用价值是造成它巨大

需求量的重要原因,目前,它的成分、药效、替代品研究都还存在争议,并没有明确的结论。比如,近年来对药用穿山甲的替代品猪蹄甲研究较多,认为药用成分比较接近,但可靠的临床研究结论仍无法得到。在吴诗宝看来,国家应该组织一项针对药用穿山甲用品的多学科联合攻关,对相关的科学问题予以确认。科学的科学结论还能引导人们不再过度神化、迷信穿山甲的功效。

还有一项有意义的保护实践,可能也是最后的办法,就是穿山甲的迁地保护。这个想法在吴诗宝的脑子里已经存在了十几年。

所谓迁地保护,就是利用野生个体进行人工驯养、繁殖,等到种群数量达到一定程度,再将它们放归到适合的栖息地。这是生物多样性保护,尤其对于那些灭绝趋势在自然状态下不可逆转或是基因快速丧失的物种而言,是非常重要的方法。穿山甲正面临这样的状况,由于野生个体数量已经非常稀少,即便停止捕猎,种群恢复也异常困难。而大熊猫、朱鹮、扬子鳄等明星物种正是通过这种方法得以保存下来的。

不过,穿山甲人工驯养、繁育一直被视为一个生物学难题,因为该物种进化程度很低,习性特别,产仔率本来就低。它们只吃白蚁、蚂蚁,人工食物很难满足,体温较低,调节能力差,还缺乏先天的免疫基因,在人工圈养条件下经常因为管理不善得病死亡。

但是,经过十几年的研究,华南师范大学的研究团队目前已初步掌握了穿山甲人工引种与驯化技术、养殖圈舍建造技术标准、人工饲料配方与饲料生产加工方法、一般疾病防治技术、人工配种与育种方法等,穿山甲可以在人工圈养条件下存活并繁殖后代,尽管仍有一些科学问题需要改进和提升。

这也意味着,迁地保护的研究方向应该得到重视,并将其转化成保护的行动。

吴诗宝还提到,迁地保护的前提是有足够的野生种群用来繁殖,但合法来源实在太少。“事实上,非法捕猎和走私查获的活体是非常重要的种源,但目前查获的活体无论是放生还是人工养殖,都很少有科研团队的参与。”他强调,不科学的放生或者交给缺乏专业知识指导的经营性养殖场,都无法对这些死里逃生的穿山甲进行有效保护。

比较起来,今人尽管已经没有让动物陪葬,更不会让活的动物陪葬,但是,在对待动物上,并没有真正按照生物多样性原则进行切实的保护。

秦始皇陵博物院总工程师周铁日前表示,在对秦始皇陵最新勘探工作中,通过对道路系统的局部发掘,考古人员发现了大量陪葬坑,其中发现各类动物数千件,是目前发现动物种类最多的中国帝王陵。这些动物包括真实动物随葬和以陶、铜模拟的动物。

考古证实,秦代对动物的利用至少达到12种。从种类来看,皇陵中的动物体现了古人与动物的关系,也就是利用动物,包括让动物为人干活,为人们提供食物、衣物和使用物质,以及供人们娱乐。

皇陵中的这些动物中,马的数量特别多,占有特殊的地位,因为它是一种战略资源;鹿、麋是野生动物,是体现狩猎行为的产品;鱼鳖、鸡羊属于可食用动物;蚌贝等属于装饰品。不过,天鹅、鹤等禽类动物较为罕见,具体意义尚不得而知。

根据考古学家的分析,秦始皇陵的动物世界在一定程度上反映了秦人在日常生活中积累经验,逐渐掌握了各类动物的习性,并学会了驯养与利用。而且,陵园7号坑展现的是人驯养禽类动物的场景,表现出人与禽类动物、自然环境和和谐相处的画面。

古人对待动物和自然的態度,或者与自然的关系是否就优于今人,即人与动物、自然环境和和谐相处,确实可以进行对比。

首先是在对待动物的伦理上,是否有仁慈对待动物的理念。这在早于秦始皇的春秋战国时代就已经体现出来了。例如,孟子说:“君子之于禽兽也,见其生,不忍见其死;闻其声,不忍食其肉。是以君子远庖厨也。”

但是,这只是孟子所说的君子的态度,并不说明人们对待动物普遍是仁慈的,因为君子不忍动物被宰杀,只能是眼不见心不烦,躲起来而已。更严重的是,在秦始皇陵还发现了秦人用活的家禽、牲畜陪葬。也许,这在当时来看并非是对动物没有仁慈之心,因为为皇帝陪葬还涉及活人,因此,让活的动物陪葬就更顺理成章,并非虐待动物。但按照今人的观念看,这当然是对动物的不仁。

另一方面,皇陵中的大量动物也反映了古人并没有生物多样性的理念,保护动物的观念显然比较淡薄,因为除了马这种实用性最强的动物数量最多之外,数量其次多的是珍禽异兽及水禽,例如天鹅、鹤和鸕雁等。联系到古代埃及也有木乃伊猫、狗、鳄鱼等出土,说明古人认为动物只是人的附属品,可以随意处置。

那么,今人的动物世界是否就意味着比古人的先进和更符合科学理念呢?生物多样性是现代性推崇的一种观念,其核心是,地球和自然界需要丰富的多样性,才能满足人类世界的需求,并且从更高的伦理角度讲,这个世界不只有人类,也是动物和其他生物的,它们也与人一样有在这个世界上生存的理由。人们可以利用动植物和其他物质,但是需要保护它们,并尽可能维护地球的生物多样性。只有人的生存是不够的,还要让其他生物生存,世界才是圆满的和可爱的。所以, live and let live 在今天已经深入人心。也因此,这是今人区别于古人的看待人与动物关系的准则。

不过,这只是现代人的一种理念和准则,在实际中未必能得到体现。仅在2016年10月期间,在天津、唐山两地就出现两大片捕鸟区域,捕鸟网有2万多米,志愿者解救的活鸟近3000只,但挂在网上的死鸟就有5000余只。事实上,在此之前由这2万多米鸟网捕获的鸟和致死的鸟有多少,不得而知。这样的行为当然比秦始皇陵中让天鹅、鹤等珍稀动物陪葬还要低劣,至少前者的墓中还不知道不能把所有种类的鸟都拿来陪葬,但如今却对所有鸟类全部捕获和捕杀的案例。

而且,对于珍稀动物,今人还采用了更为残忍的方式进行捕杀。10月24日,内蒙古锡林郭勒盟正蓝旗扎格斯台苏木的洪图潭尔发现死亡候鸟259只,其中小天鹅233只,绿头鸭26只。送检的候鸟尸体样本体内检出克百威成分,初步认定是人为偷猎投药。克百威属于氨基甲酸酯类农药,是目前市面毒性最强的农药之一。小天鹅则是国家二级重点保护野生动物,绿头鸭也被列入国家保护的野生动物名录。

比较起来,今人尽管已经没有让动物陪葬,更不会让活的动物陪葬,但是,在对待动物上,并没有真正按照生物多样性原则进行切实的保护。因此,要让今人与动物相处拥有更多科学和理性的共赢态度和行为,还需要更多的科学传播,更强大的伦理和法律规范,至少要让今人在保护动物和维护生物多样性上超越古人。



皇陵和现实中的动物世界

■张田勤

物语百科



罗汉果也是葫芦

■付雷

2009年,我来到山水甲天下的桂林工作。初到桂林,新同事就送我一个罗汉果,说是可以泡水喝,还专门叮嘱我,泡出来的水很甜,最好不要把整个罗汉果都泡下去。我就把那个圆滚滚的果实敲开了,掰了一块泡到开水里,清水变成了红褐色,品一口果然甘甜,只是似乎混着一股中药味。可是我却喜欢上了这种饮品!

罗汉果究竟是如何得名的很难考证了。一种说法是古代有一位叫罗汉的医生最早将这种植物果实用于为人治病,为了纪念他而将这种果实命名为罗汉果。广西是罗汉果的故乡,也是栽培罗汉果最多的地区,广东、湖南等地也有栽培。

从生物分类学上来说,罗汉果跟常见的水果离得很远,它属于被子植物中的葫芦科,跟南瓜、冬瓜等比较近。只是南瓜、冬瓜的果实可以当蔬菜食用,而罗汉果是不可以的。

刚才说到泡水的罗汉果是掰了其中一块,这是什么意思呢?与其他的水果不同,罗汉果是一种多年生攀援类植物,地下的块茎比较肥大,就像萝卜一样。夏秋时节开花结果,果实是球形的,内部也是充实饱满的。但随着生长的进行,果实内的干燥物质含量迅速增加,水分含量迅速减少。果实采收后要晾干,然后进行烘烤,这样罗汉果就变成非常轻的“干果”了,壳很薄,轻轻一碰就破了,里面的瓤就可以掰开来泡水了。

罗汉果含糖量很高,尤其是其中含有一种叫做三萜化合物的,其甜度更是达到蔗糖的300倍,因此泡水以后特别甜。罗汉果泡水也不只是当糖水喝的,它还是很好的药材,能够清热润肺、止咳化痰。加工过的罗汉果干果可以直接泡水,人们又将其加工成为茶饮、果汁和药物,用途广泛。

秋后,农贸市场和各个店铺就摆满了罗汉果。当地人给我传授了挑选罗汉果的经验:果实要个大、质轻,表面没有开裂,拿起来摇一下,里面没有晃动才是好果。那些破裂的,以及摇晃起来里面像有东西滚动的,就不是太好了。

视觉瞬间



引颈高歌

■图/文 聂延秋

黑颈鹤,易危,数量少,候鸟,留鸟,不常见。在国内繁殖于西藏、青海、甘肃和四川北部,越冬于西藏南部、贵州草海、云南南部。

奇趣天下

自然爱好者的旅行月历

春节假期马上来临了,不少人又计划着出行。如果不想错过世界各地一年中的最佳景致,不妨参考下全球最大的私人旅行指南出版商“孤独星球”最近推出的各月旅行推荐表,其中的一些景观奇观是自然旅行者尤为青睐的。

1月:去坦桑尼亚的塞伦盖蒂平原看成千上万吃草的角马;到正值夏季、气候温和的澳大利亚塔斯马尼亚岛赏花,或者在沿海沙滩、山丘林间探索。

2月:前往冰岛、芬兰拉普兰地区和安道尔体验极度寒冷带来的刺激感,那时正是在这些地方徒步、滑雪和欣赏北极光的绝佳时间;或者反其道而行之,去南半球的洪都拉斯体验性价比超高的潜水。

3月:去墨西哥西北部看灰鲸沿着加利福尼亚半岛迁徙;到印度中央邦拜访猛虎;去中国四

川邂逅“萌萌哒”大熊猫。

4月:适合在约旦的沙漠中扎营,探索那些古老的旅游胜地;去日本看樱花盛开;沿着美国加利福尼亚州海岸线自驾游;在泰国庆祝新年的时候凑凑热闹,并感受冲浪的刺激。

5月:去气候温和的黑山探索河流、海洋和山丘之美;抢在其他游客来到西班牙的加利西亚地区之前享受空空的沙滩。

6月:去美国蒙大拿州的大农场里骑马;去澳大利亚的宁格鲁珊瑚礁浮潜;到东南亚的加里曼丹岛看鸟龟孵化。

7月:巴西的潘塔纳尔湿地进入干旱期,这时正是观赏大批动物的好时机,包括犀鸟、金刚鸚鵡和美洲虎等。

8月:在意大利的翁布里亚地区,你能看到独特的地貌,围着城墙的中世纪风格小镇和浓厚

的乡村风情;或是去英国威尔士的彭布罗克郡冲浪、骑行、登山。

9月:这时的法国科西嘉岛有着阳光普照的沙滩;中国北京城里植物的叶子在秋日阳光的照耀下熠熠发光,爬长城也是不错的选择;阿尔卑斯山的最高峰勃朗峰,正是适合人们徒步旅行的季节。

10月:喜欢登山的你可以去印度大吉岭或不丹,能看到最纯净的山景。

11月:这时去危地马拉看玛雅遗址是非常舒适的;或者到阿联酋的阿布扎比看骆驼穿过夕阳下的金色沙漠。

12月:你考虑过在国外过圣诞节和新年吗?老挝、塞内加尔、澳大利亚蓝山海岸等地都是不错的选择;在摩洛哥的撒哈拉沙漠里迎接新年的第一缕阳光也不错。(艾林整理)