

《哪吒2》中,鲨鱼将领的鱼翅真的好吃吗?



在浩瀚的海洋里,被称为“海中霸王”的鲨鱼遍布世界各大洋。鲨鱼种类很多,世界海洋中至少有350多种,在中国海域就有70多种,而大部分鲨鱼对人类有利而无害。在45亿年的进化长河中,鲨鱼演化出堪比混天绫的生存绝技。双髻鲨的T型头颅是天然声呐阵列,能捕捉10公里外的心跳;大白鲨的洛伦兹壶腹能感知0.005微伏的电场,比最灵敏的探测器精准千倍;深海鲨鱼的皮肤覆盖着微小的盾鳞,其流体力学特性让NASA工程师都为之惊叹。

这些海洋霸主维系着脆弱的生态平衡。远洋白鳍鲨控制着金枪鱼种群,虎鲨遏制着海龟的过度繁殖,护士鲨维持着珊瑚礁的清洁。但如今全球368种鲨鱼中,1/3正走向灭绝边缘,这个维持了4亿年的生态结界正在崩塌。

鲨鱼翅在民间通常以“鱼翅”简称。作为中国传统的名贵食品之一,始见于《宋会要》,是山珍海味中的一种,“鲍参翅肚”中的“翅”所指的正是鱼翅。鱼翅以鲨鱼的鳍制成,通常与鸡汤等煮成鱼翅羹。某高档酒楼后厨,厨师正在处理“天九翅”,这种取自鲸鲨的顶级鱼翅每公斤售价过万。被割去背鳍、胸鳍、尾鳍的庞然大物还在抽搐,它的尸体将被抛回大海——因为占体重95%的鱼肉运输成本过高。这种场景每年重复7300万次,相当于每分钟14条鲨鱼被凌迟。没有鱼鳍的鲨鱼再被扔回大海,这些惨遭毒手的鲨鱼因为没有鳍不能游动只能沉入海底而惨死。因为鱼翅的暴利已让无数鲨鱼惨遭毒手,国际上已经明令禁止捕杀鲨鱼。

现代科学彻底粉碎了鱼翅的营养神话。实验室检测显示,鱼翅并没有多么特

殊的营养价值。鱼翅蛋白质含量不及鸡蛋,胶原蛋白吸收率不足3%,汞含量却超标42倍。那些觉得鱼翅能延年益寿的人认为,鱼翅富含人体必需氨基酸,这也是被夸大了。人体必需氨基酸有8种不能依靠人体自身合成。而必需通过摄入食物来获得补充。鱼翅中含有的必需氨基酸只有极少量,想要靠吃鱼翅来补充必需氨基酸,还不如吃点鸡蛋和牛奶来得更实惠。

转折始于21世纪的科学觉醒与代际认知更迭。2009年12月18日,“护鲨大使”姚明,“携手同心,无限生机——姚明携手美国野生救援协会护鲨公益广告全球投放”仪式在上海举行。在仪式上,姚明携上海男篮郑重发出宣言:“拒吃鱼翅,保护野生动物,从我做起!”2013年起,中国国宴菜单永久删除鱼翅羹,标志着生态文明纳入国家治理体系。

现代科技正在创造更可持续的替代方案:新加坡科学家用真菌发酵生产出分子结构完全相同的“素鱼翅”,中国水产企业成功培育出仿生鲨鱼鳍组织。这些创新证明,人类完全有能力用文明的方式延续文化传统。深圳某科技公司研发的“素鱼翅”,用魔芋多糖复刻出翅针的晶莹质地,天猫年销量突破50万件。青岛海洋馆的鲨鱼领养计划,让00后通过VR观察被放归的柠檬鲨。我国自2022年起将噬人鲨、鲸鲨等8种鲨鱼列入一级保护,违法捕捞最高可判10年。

当我们重新凝视鲨鱼——这些在恐龙灭绝时存活,却可能在人类餐桌上消失的古老生物——会发现它们不是恶魔,而是海洋的免疫系统。每条被拯救的鲨鱼,都在为地球生态系统注入生命力。拒绝鱼翅不是对美味的放弃,而是文明跃升的阶梯:人类终于学会在索取时保持敬畏,在

发展中守住底线。这或许是我们这个物种,在进化路上最重要的觉醒时刻。当哪吒用莲花重塑真身时,被我们割去鱼鳍的鲨鱼,却再没有太乙真人来赐予新生。

来源:科普中国



拖延7年的大工程,河狸一夜之间就修好了?



早在2018年,当地政府就计划修建一座水坝,用来保护克拉巴瓦河以及其中的濒危物种。人们还希望用水坝制造出一片湿地,用于改善环境。然而,这个项目卡在了土地所有权的谈判上,至今都没能动工。

人类还在为繁琐的流程发愁,但河狸已经行动了起来。它们在计划施工的区域建起了好几座水坝,正好制造出了人们想要的湿地。这些河狸“仿佛一夜之间就完成了工作”,它们造出的湿地面积甚至达到了原计划的两倍。

这件趣事很快通过互联网传遍了全世界。它成了嘲笑行政部门效率低下的段子,但也反映出河狸作为“自然工程师”的惊人能力。

河狸用大门牙啃树,树倒在河中截断河水,就能成为水坝的雏形。

河狸修水坝能有多厉害?

因为拥有精湛的修坝技能,河狸经常被誉自然界的建筑工程师。它们用树干、树枝与石头拦截河流,再用泥土和树叶等材料进行加固,就修好了一座座“河狸水坝”。

这些半透式的水坝可以将局部水位抬高约半米,同时让水漫过河床,流向河岸周围,在上游形成一片宽阔的“河狸池

塘”。河狸在陆地上行走笨拙,但它们非常擅长游泳。因此,拓宽的水面能让它们觅食更轻松,还能避开狼、熊等捕食者的袭击。

此外,加深的水位还能帮助河狸在冬季保存食物,同时避免位于水下的巢穴入口结冰。

河狸擅长游泳,水坝形成的池塘能帮助它们逃离陆地上的捕食者。

河狸是夜行动物,它们总是在夜晚施工,所以人类经常会感到这些水坝“不知不觉间”就建好了。有关河狸施工速度的确切数据很少,不过一份来自波兰的水位监测数据显示,河狸可以在短短8小时内把一座被拆除的水坝重新建好。由此看来,这些动物的工作效率确实相当高。

河狸坝的平均长度在10-20米之间——但有些时候,它的规模也可能大得惊人。全世界最大的河狸水坝位于加拿大森林野牛国家公园(Wood Buffalo National Park),它的长度足足有775米,甚至大到在卫星图像上都清晰可见。

在建好水坝之后,勤劳的河狸还会持续对它进行修整。在一代代河狸的精心维护下,一座水坝甚至能持续存在150年之久。

河狸筑坝,造福环境

除了方便自身,河狸修筑水坝还会给周围环境与其他生物带来非常多的益处。

河狸水坝从河流中创造出了全新的湿地生态系统,为鱼类、两栖类、水禽和哺乳动物提供广泛的庇护。有研究发现,在河狸筑坝的地方,植物物种的多样性提高了33%。

水坝可以起到蓄水作用,它还能减慢水流,让水有更多时间慢慢渗透周围的土壤。这种作用可以在干旱时保护周围植物,还能防止山火蔓延。到了汛期,河狸水坝还能阻拦洪水,削弱洪峰的破坏力。

河狸水坝可以起到净化水质的作用。水流减慢意味着水中的颗粒物可以更充分地沉降,同时水底的微生物也有更多时间将污染物分解。除此之外,河狸水坝创造的湿地环境对吸收温室气体二氧化碳也有帮助。

河狸坝的优点如此之多,以至于人类都开始模仿河狸修建水坝了。在河狸尚未入驻的地方,人们有时会用木桩、树枝等材料搭建“人造河狸坝”,这被认为是一种低成本、高性价比的生态修复手段。

美国怀俄明州修建的一处“人造河狸坝”。不过,这些人造的模仿品终究还是比不上正品。因为缺少河狸的持续维护,人造坝总是坏得比较快,只能起到临时的作用。

河狸:说到底,你们人类还是太业余了。

来源:科普中国