

最新发现,我国吉林生活着罕见的红豆杉古树群

千年红豆杉:一场穿越时空的相见

□ 顾卓雅



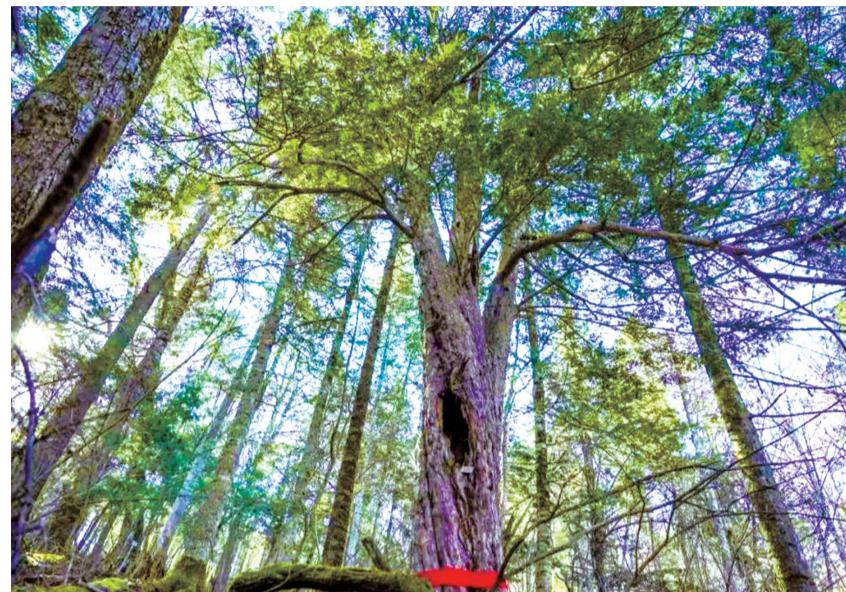
近日,吉林长白山的原始森林里,研究人员惊喜地发现:在一片延绵数百公顷的神秘群落中,生活着数千株珍贵的东北红豆杉,其中还有6株胸径超过1米的千年古树。

东北红豆杉被称为“植物大熊猫”,之前发现的种群已在衰落期,但这次发现的种群以中青年大树为主,仍处在成长期,为红豆杉在自然生态中的持续繁衍带来了希望。

东北红豆杉隶属于红豆杉属,早在白垩纪时期便已存在,历经250万年演变至今,成为地球上最古老的树种之一。红豆杉属的红豆杉都有对称排列的条形叶片和红艳艳的种子,在我国包括4个种和1个变种,从外形不易区分。直到21世纪,人们才借助分子系统发育学阐明它们的关系。其中,东北红豆杉是我国东北地区红豆杉属的唯一代表。

红豆杉虽名为“杉”,却不属于杉树,只因叶片扁平修长如绿羽般,和杉树相似而得名。它们的树皮呈褐色,心材则是富有光泽的紫红色,故也称“紫杉”。红豆杉最有特色的是它们秋日里那红彤彤的“果实”,实际上是种子外包裹着的假种皮,这也正是“红豆杉”名字的由来。

红豆杉假种皮在一头开口,像一个小茶杯,起初为绿色,成熟后就变得鲜红诱人,是鸟类难以抗拒的美味。



左图为东北红豆杉,右图为红豆杉的“果实”。新华社发

成为美食正是红豆杉的目的——它们热情地欢迎鸟类食用,以此传播种子。但人类对此却必须敬而远之,因为红豆杉的叶片、树皮和种子内含有剧毒物质“紫杉碱”,对大多数哺乳动物包括人类具有较强毒性。假种皮虽无害,但若误食种子,后果将不堪设想。

然而,就是这“致命的树”,却备受人们的珍视,不仅因为它的悠久历史和高颜值外貌,更在于它的另一个身份——“抗癌明星”。20世纪60年代,科学家在太平洋红豆杉中首次提取出一种名为紫杉醇的化合物。紫杉醇对

多种癌症有显著的疗效,其能抑制细胞分裂中微管系统的降解,从而阻止癌细胞扩散,是最优秀的天然抗癌药物之一,成为无数癌症患者的生命之光。

然而,天然紫杉醇是从红豆杉薄薄的内层树皮中提取,每提取1公斤紫杉醇需要采伐上千棵数十年的红豆杉。随着需求激增,全球范围内掀起了采伐红豆杉的热潮,导致其野生资源几近枯竭。幸运的是,科学家们通过不断研究,逐渐将紫杉醇的提取从树皮转向枝叶,从野生资源转向人工

栽培品种。此外,研究发现红豆杉的一种内生真菌也能合成紫杉醇,为未来的药物生产提供了新思路。

此次在长白山发现的千年红豆杉群落,无疑是自然界赐予我们的无价瑰宝。它们的存在不仅展示了古老植物的顽强生命力,也再次唤起了人们对珍稀植物保护的关注。未来,在人类的呵护和科技的助力下,红豆杉千年的生命传奇将继续传承,续写着这片绿色的家园。

(作者系复旦大学博士、上海科普作家协会会员)

河北衡水湖湿地和山西大同桑干河湿地多年来首次观测到一种珍稀鸟类——

白头鹤:忠于颜值 忠于爱情

□ 许焕岗



远远望去,首先映入眼帘的是天生“白头”,再配上“青衣素裳”,仿佛《诗经》里走出来的翩翩君子。这就是全球濒危珍稀鸟类——白头鹤,也称修女鹤。

白头鹤在所有鹤科鸟类中,美丽优雅,仙气飘飘。作为鹤类家族里行踪隐秘的成员,白头鹤实行“一夫一妻制”,并且婚后夫妻关系十分稳定,

比翼双飞,形影不离,因此被称为“爱情鸟”。

近日,白头鹤先后飞临河北衡水湖湿地和山西大同桑干河湿地,这也是两湿地多年来首次观测到这种珍稀鸟类。

爱“打扮”追求美

白头鹤俗称锅鹤、玄鹤,为国家一级重点保护野生动物。它的形态特征有“三长”:颈长、喙长、腿长。其实还有一长,即体长,可达92—97厘米,这在鹤科鸟类中也是排得上名号

的。它“外衣”呈石板灰色,并缀有褐色,衬托着头部和颈部的白色。为保持美的形象,白头鹤每天都要花费大量时间,“精心呵护”并梳理羽毛,让自己的“衣冠”总是保持整洁,高颜值也时刻在线。

在日常生活中,白头鹤特别讲究举止文雅,表现出“君子风度”。以吃食为例,无论食物多与少,或是饥与饱,它的“用餐礼仪”永远都是那么优雅,一粒一粒地拣,一口一口地吃,既不互相抢夺,又不暴饮暴食。而同是大型涉禽的白鹤,在吃食时就大失风度。如果说白鹤是难登大雅之堂,那苍鹭的吃相难看程度要加一个“更”字,尤其在争抢食物时,它恨不得把同类的头颈都一起吞食下去。

白头鹤还是爱干净、讲卫生的代表。它从不在巢的周围随地排便,即使再内急,也要到固定“厕所”解决。通常,白头鹤的“厕所”建筑在巢的水流下游,离巢约5—8米的塔头(高出水面几十厘米甚至1米的草墩)下面。白头鹤常常会对巢进行维护修补。所以,它的巢总是保持得十分整洁,没有任何异味,堪称“打理家务的好手”。

“一夫一妻”共白头

4—5岁的白头鹤,便到了“谈婚论嫁”的年龄,双方所采取的两种求偶形式非常浪漫:婚舞与对唱。雄雌的发声有别,雄鹤是两声一度,雌鹤为一长一短。在对唱时张开三级飞羽,头部反复伸长像是“跳舞”,感觉情投意合便结为夫妻。通常,夫妻年龄略有差异,一般是夫大于妻,多在1岁以上。结为夫妻后两者相敬如宾,忠贞不渝,一生一世永不分离。

每年4月至7月,是白头鹤的繁殖期,从营巢到孵化均由夫妻共同承担,不过在30多天的孵化中,雌鸟会更积极一些。孵化中无论是遇到低温风雪,还是大雨倾盆,或是烈日当空,白头鹤都不会惧怕或逃避,总是尽职尽责地坚守在孵化岗位。每当换岗时,夫妻先是悄悄细语一番,换下岗的一方,并不急于离巢,而是要捡拾一些枯枝草叶添加在巢上,这不仅表达了自己的责任尚在,又是对配偶的嘱托和关爱。上岗的一方,则会轻轻走入巢内,认真履行职责,时而拨卵,时而理羽,神态轻松自在,信心满满。

(作者系中国科普作家协会会员)



图为国家一级重点保护野生动物白头鹤。
(作者供图)