

非洲竟有企鹅,脸还“晒黑”了

——写在世界企鹅日来临之际

□ 姜佳君

4月25日是世界企鹅日。在很多人的印象里,企鹅就等于南极的象征,只能生活在冰天雪地之中。但事实上,企鹅并非南极独有,在南极大陆之外某些区域也生活着各式各样的企鹅。比如新西兰南部温带沿海森林里的黄眉企鹅、南美洲沿海的麦氏环企鹅、科隆群岛的加岛环企鹅等。

笔者曾有幸到达南非开普敦的西蒙镇企鹅滩,近距离“拜访”了一群憨态可掬的非洲企鹅。

20世纪80年代,当地人在这发现了两对非洲企鹅,随后便建立了保护区。如今,企鹅滩已成为非洲企鹅在陆地上的主要聚居地之一。

非洲企鹅,即斑嘴环企鹅,因为叫声洪亮、有点像公驴,也被戏称为“公驴企鹅”。成年企鹅身高六七十厘米,体重约3千克。它们长相很有辨识度:脸上像戴着黑色“面具”,眼周围裸露的皮肤形成粉色斑。这些粉斑处的腺体有助于快速散热——当天热时,血液流经这里就能降温,这是它们适应温暖气候的“秘密武器”。

同样生活在南极圈之外的麦氏环企鹅,和非洲企鹅长得很像,区分起来很简单:非洲企鹅颈部只有一条黑带,而麦氏环企鹅则有两。



非洲企鹅 新华社记者 韩旭 摄

非洲企鹅通常在离岸20千米以内的海域觅食,最爱吃沙丁鱼和鳀(tí)鱼,也会捕食磷虾等甲壳类和鱿鱼等头足类动物。一只企鹅一天能吃约0.5千克食物,对它们的体型来说食量不小。如果要喂养小企鹅,企鹅爸妈就需要更努力地捕食。

非洲企鹅实行“一夫一妻制”,每年都会回到同一地点筑巢、孵卵、养育后代。企鹅爸妈会轮流孵卵,等小企鹅破壳而出、长大一些后,就会把它们送到“托儿所”集中照看,再一起外出觅食。

企鹅滩面积不大,沿着木栈道走一圈只需半小时,但这些憨态可掬的非洲企鹅令人驻足。沙滩上、灌木丛里、大树下,到处都是它们悠闲的身影。它们可能习惯了人类的存在,有的还主动走到游人面前,大方“合影”。画面虽然和谐,非洲企鹅的生存现状却让人揪心。

国际爱护动物基金会数据显示,现存成年非洲企鹅繁殖配偶对数量仅9900对。2024年,世界自然保护联盟将它的濒危等级从濒危上调为极危。

世界企鹅日,不只是为企鹅庆祝,更是提醒我们:这些可爱又古老的鸟类,需要人类更多的守护。

(中国科普作家协会海洋科普专业委员会供稿)

为什么花儿会在春天开

□ 王可骞

不久前,笔者路过北京什刹海火神庙,门前的白玉兰、紫玉兰、连翘已然绽放。也许很多人在想——花儿为什么会在春天绽放,又如何感知到春天的到来?

温度是植物判定季节的重要指标,但春天乍暖还寒、温度起伏不定,仅靠温度判断并不够准确。植物还能通过细胞中的光敏色素,精细感知“光周期”。

所谓光周期,就是地球围绕太阳运转形成昼夜交替,同一地方,一年四季的光照和黑暗交替时间精准可控。温度与光周期如同植物观察四季的“眼睛”,能清晰分辨春夏秋冬。此外,科学家研究发现,很多植物在升温前经历一段寒冷时期,才能顺利形成花芽,这个关键过程被称为“春化”。

除了温度和光周期,日常养护条件也会影响植物开花。如果施肥、浇水、打药等管理方式变化过大,或是植物被移栽到新的环境,都可能改变它的开花时间,甚至影响它能否正常开花。

地球上的花儿千千万万、各具特色,热带地区没有四季之分,那里的花儿甚至可以常年盛开。显然,植物开花除了受外部环境影响,其体内还存在

一套精密的调控网络,与外部环境相互配合,共同掌控着开花节奏,这背后就涉及基因、蛋白质等微观层面的物质。

科学家探索生命原理时,通常会从相对简单的物种入手。他们研究发现,即便作为植物界的“小白鼠”、生命周期仅两个月左右的拟南芥,其体内参与开花调控的基因也超过300个。这些基因在植物自身繁殖需求和外界环境因素的影响下,会产生一系列核酸和蛋白质小分子,进而调控上下游基因的功能,最终决定开花时间,以及花的大小、数量。其中,成花素基因至关重要,它会汇总光、温度等外部信号,决定是否产生成花素蛋白,并将之从叶片运输到芽部,进而孕育出花蕾。

多年生树木的开花基因类型与草本植物大致相似,但调控过程更为复杂。木本植物的幼年营养生长周期远长于草本植物,弄清楚植物开花的调控原理,不仅可以满足人类的好奇心,还能加快桃、苹果、梨等果树成熟开花的速度,缩短育种周期,更好地培育出新的优良品种。

(作者系北京科普发展与研究中心职员)

4月23日是世界乒乓球日 深海中也藏着“乒乓球”

□ 刘萍

4月23日是世界乒乓球日。鲜为人知的是,深海里藏着“乒乓球”!这种名为乒乓球树海绵的生物,属于多孔动物门,外形酷似一棵挂满了圆滚滚“乒乓球果实”的小树。别看它模样呆萌,其实是凶猛的肉食性海绵,能捕食小型甲壳动物。



(中国海洋大学—中国科普研究所海洋科普研究中心供稿)

