

## 全球最具破坏力的100种外来入侵物种之一

# 起底牛蛙,舌尖宠儿实为生态杀手

□ 冉浩

### K 生态“刺客”⑦

提起牛蛙,不少人念其美味。然而,很多人不知道的是,牛蛙乃是全球最具破坏力的100种外来入侵物种之一。

近日,四川成都浣花溪公园内出现牛蛙,引发关注。人们不禁发问:牛蛙会破坏公园水域环境吗?它们究竟是从哪儿来?

#### 原产北美,鸣声似牛而得名

牛蛙是一种体型硕大的淡水蛙类,因为鸣声似牛而得名。牛蛙原产于北美落基山脉以东地区,也称美国牛蛙、北美牛蛙或美洲牛蛙。

牛蛙肉可食用且易饲养。1959年,我国将牛蛙作为经济养殖蛙类从古巴引进并开展养殖。然而,由于牛蛙偏好活饵,尽管后续多次引种,养殖规模却一直不大。直到20世纪80年代中期,牛蛙食性驯化的技术难题被攻克,养殖推广进程得以加速。但与此同时,牛蛙向自然环境逃逸和扩散的问题也随之产生。

#### 生性凶猛,能改变当地水生动物分布格局

在我国,牛蛙对生态环境构成了极

大的人侵压力,其扩散速度迅猛。在南方的一些省份,牛蛙已成功建立起自然种群,悄然融入当地蛙类系。甚至在西藏拉鲁湿地国家级自然保护区内,也出现了它们的身影。

毫无疑问,这个过程也是本土水生动物的“血泪史”。牛蛙的适应性及繁殖力极强,已成为致使本土两栖动物种群数量下降的主要因素之一。而且,牛蛙生性凶猛,食量惊人,不仅捕食蝌蚪和小型蛙类的成体,就连幼鱼及其他小动物也不放过,拥有改变当地两栖动物乃至水生动物分布格局的能力。

不仅如此,牛蛙带来的冲击还远超想象。近年来,全球范围内两栖动物出现大规模衰退。究其原因,除了栖息地丧失、人类活动干扰,以及全球气候变化等因素之外,还与一种名为壶菌病的真菌疾病有较大关系,它能致使两栖动物大量死亡。

《自然》杂志上发表的一项研究指出,壶菌病已在全球广泛传播,至少造成90种两栖动物灭绝,数百种两栖动物深受其害。这种疾病一旦传入新环境,极有可能成为该生态系统的固定组成部分。

牛蛙恰恰是壶菌病菌株的耐受携带者,能够在自身存活的情况下长期携带菌株,充当壶菌病在全球传播的媒介。从这方面来看,牛蛙造成的间接生

态威胁丝毫不亚于直接威胁。

#### 治理关键,减少向外逃逸

与众多水生入侵物种相似,牛蛙治理颇具难度。目前,主要治理手段为捕捉清除与拦网物理隔离。此外,由氯克酮、咖啡因、鱼藤酮和氯菊酯混合物组成的化学药剂,已被证明有杀灭效果,但存在污染水体和伤害其他水生动物的风险;引入捕食性鱼类这一方法,则需提前开展生态安全评估。

减少人工养殖牛蛙向自然界的逃逸与扩散,是重中之重。当下,部分养殖户养殖管理方式粗放,牛蛙逃逸现象频繁出现。所以,必须加强管理,制定科学规范的养殖策略。这不仅有助于降低物种入侵风险,还能减少牛蛙携带寄生虫、控制药物使用,从而保障食品安全。

规范放生行为同样刻不容缓。牛蛙易于购买,常被作为放生对象。在没有牛蛙养殖的地区,野生牛蛙的出现大概率与放生相关。例如,成都浣花溪公园内的牛蛙,极有可能是游客或市民放生所致,拉鲁湿地国家级自然保护区内的牛蛙,或许也是源于放生。事实上,此类案例时常见诸媒体,而未被报道的可能更多,亟待有关部门予以重视。

(作者系中国科普作家协会会员)

## 世界海豚日——库克海峡的“导航员”

□ 刘萍

4月14日是世界海豚日,设立这个节日旨在提升人们对海豚的保护意识。

在19世纪末20世纪初,有一只名为别洛鲁斯·杰克(Pelorus Jack)的海豚,多次为通过新西兰库克海峡的船只领航。由于它护送船只安全通过危险海域,因此深受人们的关注与喜爱。当时,新西兰专门颁布法令对杰克加以保护。不幸的是,在1912年,人们发现了它的尸体。

杰克与人类之间的这种特殊友谊,时刻提醒着我们:保护海洋生物,珍惜地球家园。



(中国海洋大学—中国科普研究所海洋科普研究中心供稿)



## 枇杷因琵琶而得名?

□ 祁云枝



口感清甜、果香宜人的头茬枇杷,近日已经在福建、浙江等地抢“鲜”上市。

“庭有枇杷树,吾妻死之年所手植也,今已亭亭如盖矣”。我第一次知道枇杷树,是在高中的语文课本里。那时,明代归有光《项脊轩志》里的枇杷树,于我而言,只是一个模糊的概念,倒是感觉这树名真美。

再次接触枇杷是在大学里,有一次,我感冒后一直不停地咳嗽。去校医务室,医生开了一瓶枇杷止咳糖浆,一勺咽下,即感觉红肿的喉咙舒服了许多,连喝两天后,咳嗽便好了。枇杷止咳糖浆,非但没有普通中成药的苦涩,反而清凉甘甜,这让我对枇杷的好感又多了一层。

大学毕业分配到位于陕西的西安植物园工作,我终于见到了枇杷树。冬花夏果,绿影婆娑。原想它是南方植物,不承想它在秦岭以北的西安也活得很好,既可抵御冬日严寒,亦可对付夏日干热,更可以正常开花结果;原想它只是一种药树,不承想它还是知名的果树,也是优美的园林植物。



和其他北方阔叶植物不一样的,枇杷树精致的大叶子经冬不凋,加之冬花夏果,便有些特立独行的样子。

早年,“枇杷”指的是胡人于马上所鼓的木质弹拨乐器,手势外推为“批”,内收为“把”,故名“枇杷”。同一时期,人们把一种叶形类似这种乐器的果树,也称作“pí pá”。到了汉朝末年,专门用于乐器的名词“琵琶”,最终被确定下来,而“枇杷”二字,则给了拥有美味水果的植物。

相传,明代文人沈石田有一次收到友人送来的礼盒,上书:“敬奉琵琶,

祈望笑纳。”沈先生打开盒子一看,却是一盒新鲜枇杷。沈石田不禁失笑,回信给友人说:“承惠琵琶,开盒(lián)视之:听之无声,食之有味。”友人见信,深感羞愧,遂作一首打油诗自嘲:“枇杷不是此琵琶,只怨当年识字差。若是琵琶能结果,满城箫管尽开花。”

枇杷的特立独行之处,还在于它的花期是冬季,在我国南方,它的花期是12月至翌年2月,恰逢一年中最冷的季节。在北方,枇杷的花期稍稍提前,进入10月,白色的花朵,慢慢地从毛茸茸的黄褐苞片中露出头来。冬季,也有零星开放的白花。

和蔷薇科的其他植物一样,枇杷花也是简单的五瓣花,圆锥花序顶生而起,一树繁花夹在绿叶间,只看出星星点点的黄白来,不喧哗、不浮夸,却芳香好闻。“桤柳枝枝弱,枇杷树树香”。枇杷花蜜亦香浓,是冬季里为数不多的蜜源植物。

枇杷的品种很多,按照“果肉”的颜色和质地不同,大致可以分为白沙和红沙两类。之所以给果肉加了引号,是因为枇杷的果实,是由花萼和果皮共同发育而成的假果,我们吃的所谓“果肉”部分,实际上是肉质化的花萼。

(作者系陕西省植物研究所研究员)