

国际生物多样性日  
青岛的“绿色答卷”  
蛙现清溪

# 一只蛙的「失而复得」

消失多年的金线侧褶蛙重现西海岸新区白果树河



金线侧褶蛙。

## “拍下稀罕鸟”的意外发现

5月13日清晨,杨云峰收到一位观鸟协会会员的消息:白果树河出现了北鸚。带着“拍下稀罕鸟”的期待,他一早赶到位于西海岸新区的白果树河——一条建成没几年的景观河道。

蹲守间,杨云峰注意到脚边水畔有几个绿色的蛙影。“青岛常见的蛙类是黑斑侧褶蛙,绿色个体也不少见,刚开始我以为是黑斑的色型变异。”他仔细观察后发现端倪:这些蛙腿部没有黑斑,腹部是鲜亮的黄色,与黑斑侧褶蛙的特征不符。一个念头冒了出来——这会不会是金线侧褶蛙?

金线侧褶蛙的名字来源于背部明显的金黄色侧褶纹,但在白果树河发现的个体侧褶并不肥大,杨云峰不敢贸然下定论。他拍下照片后发到“中国两栖类”微信群里求证。有人提醒他:“直接问周佳俊老师!”周佳俊是资深水生生物专家、世界自然保护联盟中国物种专家委员会专家组成员。杨云峰随即联系了周佳俊,得到了肯定的答复——这确实是金线侧褶蛙。

随后,青岛市观鸟协会在该区域展开小范围同步调查,共发现25只金线侧褶蛙个体,且已进入繁殖期。这意味着,青岛还残存着能够自我繁衍的金线侧褶蛙种群。

## “失而复得”的生态指示物种

金线侧褶蛙在山东的处境一度令人忧虑。近些年来,这种蛙类在山东极为少见,青岛市观鸟协会承担的多次生物多样性调查中,无论是在青岛本地还是省内的其他地方,均未发现其踪迹。业内一度认为,金线侧褶蛙在青岛已区域性灭绝,或种群已完全与黑斑侧褶蛙杂交。

为此,青岛市观鸟协会在2025年年刊上曾特意向市民发出“寻蛙令”,呼吁大家寻找这种“常见但又不常见的蛙”。如今,一声响亮的回应从白果树河传来。青岛市观鸟协会秘书长于涛向记者介绍此事时感慨:“这次金线侧褶蛙的再发现,证实了青岛确实还残存着它的种群。相信青岛的其他区域也存在着种

群,等待我们去发现。”

在生态学上,两栖动物常被称为“环境哨兵”。它们皮肤通透,对水质变化和栖息地破坏极为敏感,一个地区两栖类种群的消长,直接反映了生态环境的质量。金线侧褶蛙的重现,正是青岛水环境改善、栖息地恢复的“活证据”。

## 河道改造带来生物回归

金线侧褶蛙的发现地白果树河,是一条建成没多少年的景观河道。它经历过清淤改造,但改造完成后,河道采用的是自然式驳岸,摒弃了传统的硬质堤岸方式——这一设计选择,为生物的回埋下了伏笔。

近三年来,这条不起眼的河道已成为青岛生物多样性调查的“明星点位”:2023年,发现青岛市新记录鸟类——孤沙锥;2024年,首次记录到钝翅苇莺的影像资料,同年记录到红胸田鸡和栗苇鳉的繁殖,填补了这两种鸟在青岛繁殖的记录空白;2026年,发现山东省新记录鸟类——布氏苇莺;同年5月,金线侧褶蛙“失而复得”。

多年前,这条河道周围还都是建筑垃圾。2016年治理改造之后,这里成为很多鸟类的栖息地。白果树河发源于青岛区小珠山西麓,干流长8公里,流域面积22.5平方公里。治理前部分河堤损毁严重,河床淤积,严重影响河道行洪。白果树河治理工程于2016年1月正式开工,累计栽各类乔木2000多株,绿化面积8万平方米左右。治理工程注重景观的生态恢复功能,栽植了芦苇、水葱、香蒲、水生鸢尾等水生植物,这样不仅能保证水质的清洁,而且使水域的生物和谐共生,形成自我净化、自我修复的河道生态平衡系统。

“白果树河的实践充分证明:只要环境合适,残余的个体会逐渐恢复种群。”于涛说。这条河的生态蝶变,是自然修复与人工干预良性互动的生动样本。

## 生物多样性调查发现新物种

金线侧褶蛙的重现并非孤例。近年来,青岛的生物多样性调查接连传来振奋消息。

2025年初,山东省首份生物多样性保护优先区域调查评估成果——《沧溟东海崂山遥万物生》正式出版发行。这份由山东大学牵头、联合中国海洋大学、青岛农业大学、青岛市观鸟协会等机构历时近30个月完成的报告,全面摸清了崂山的生物多样性家底。

崂山,这个“海上名山第一”,被证明是一个不折不扣的“生物王国”:调查共梳理各类物种3081种(含亚种),其中高等植物1671种、陆生脊椎动物257种、昆虫431种、水生生物476种、大型真菌246种。

发现金线侧褶蛙的白果树河。杨云峰 摄

更令人振奋的是,调查发现了多个新物种和分布新记录:其一是山东褶大蚊。这是世界首次报道的新物种,为山东省特有物种,也是80多年来我国在褶大蚊类群中的首次发现。青岛农业大学植物医学学院副教授张晓在整理标本时发现了这只“不一样”的大蚊,经细致的形态学比较和DNA分析,确认其为全球新物种。这种蚊子并不吸血,而是自然界中有机质的分解者,对维持生态平衡起重要作用。其二是28种高等植物崂山分布新记录。其三是6种鸟类山东繁殖新记录,其中绿背姬鹀把繁殖界线往东推进了200公里以上。其四是24种昆虫山东分布新记录。

## 书写苍鹰安家的生态答卷

同样是在2025年,青岛的生物多样性调查再传捷报——科研人员在平度市大泽山首次确认了国家二级保护动物苍鹰的繁殖记录。经查阅文献,山东省此前并无苍鹰繁殖记录的相关报道,这意味着,这是山东省第一笔确切的苍鹰繁殖记录。

苍鹰是一种中型猛禽,作为森林生态系统的顶级捕食者,对栖息地要求极为苛刻。其成功繁殖,需要连续多年的优质栖息地保障。大泽山区域苍鹰的成功繁殖以及高密度聚集现象,从侧面印证了该区域森林生态系统具有优越的生产力和稳定性。

这一发现背后,是大泽山持续的生态修复:森林覆盖率达98%的林分实行规范化管理,封山育林为野生动植物提供了栖息空间;双庙水库及入库河流通过生态修复,构建了水生动物-植物平衡生态链,间接保障了苍鹰等猛禽的食物来源。

本版撰稿 青岛早报/观海新闻记者 魏锐邦

## 相关新闻

### 体验阵地“齐亮相” 全民参与有平台

近日青岛市第一批生物多样性体验地名单正式公布,8家单位入选。这些体验地涵盖科技探索、自然博物馆、生态园林、野生动植物保护、滨海湿地、贝壳研究、生态修复等多个领域,构建起全民参与生物多样性保护的科普矩阵。

这批体验地既是青岛生态资源的集中展示窗口,也是市民亲近自然、了解自然、保护自然的常态化课堂。后续,青岛市将建立动态退出机制,继续遴选后续批次体验地,加快构建全域覆盖、类型丰富、特色鲜明的体验地网络,让广大市民在沉浸式体验中感悟自然之美、厚植生态情怀,共同守护青岛生态家园。