

寻找中国最后的“无斑雨蛙”

浙大毕业生给青蛙拍了部纪录片,入选第47届国际野生动物电影节



王宁婧 受访者供图

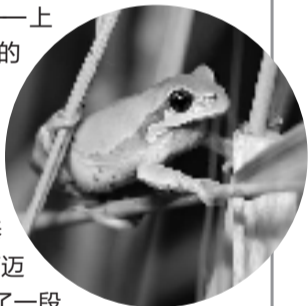
本报记者 王湛 赵彩霞

你听过无斑雨蛙吗?一身全青,背部通常没有斑点或条纹,似乎是最符合大家心目中青蛙的想象。

根据拥有十年雨蛙研究经验的IUCN(世界自然保护联盟)两栖动物专家、南京林业大学生命科学学院教授包·阿迈尔的调查,如今,无斑雨蛙的数量或许已骤降至极度濒危级别。在近十几年的陆生野生动物资源调查中,作为无斑雨蛙的模式标本产地——上海,也未能发现它的踪影。

2023年夏天,出生在无斑雨蛙最后种群分布地之一江苏泰州的王宁婧,与阿迈尔教授一同踏上了一段重返乡野的旅程,拍摄了一部关于无斑雨蛙的纪录片。

今年4月,这部名为《与蛙》(Im-maculate)的纪录短片入选第47届国际野生动物电影节。



用科学的方式记录野生动物

5月10日,王宁婧在社交平台上,发布了她的纪录片处女作《与蛙》,受到关注。

2014年,王宁婧到浙江大学就读生命科学学院生态学专业,由于她所在实验室研究方向是农业生态学,时常需要到偏僻山区调查、采样。本科期间,她就利用丰富的野外实习机会观察和拍摄大自然,并在网上和大家分享。

浙大毕业后,王宁婧到耶鲁大学读硕士,选择环境健康科学专业,她说,这是与生态学高度交叉的专业。

王宁婧从小就有一个拍摄野生动物纪录片的梦

想。“我们要用科学的方法去记录传统农业系统中的多样性存在。”这是在学习农业生态学时,王宁婧的导师曾对她说过的话。

筹备毕业作品时,王宁婧决心拍一个中国的本土物种,此时恰好发现南京林业大学教授阿迈尔发出的求助文《寻找中国最后的无斑雨蛙》,请求大家帮助寻找一种可能已经极度濒危的青蛙——无斑雨蛙,而这种青蛙仅剩的栖息地中,恰好有王宁婧的家乡——江苏泰州。

于是她就组团出发,用纪录片的形式呈现了无斑雨蛙的故事。

江浙等地可能还有零星的无斑雨蛙种群

“Giang,giang,giang,giang”,是阿迈尔教授在《与蛙》纪录片中模仿无斑雨蛙求偶时发出的叫声。阿迈尔教授说,当温度稍低时,它们的叫声听起来更像是“Ba-ba-ba”。

无斑雨蛙体长只有3-4厘米左右,但声音可以响彻一整片稻田。

王宁婧说,无斑雨蛙原本在华东地区分布非常广泛。从冬眠苏醒后,无斑雨蛙通体青绿,背部没有斑点或条纹,这也是它们被叫“无斑”的原因。无斑雨蛙眼睛和鼻孔之间的细窄条纹和划分背面和腹面的显著侧线,是它们区别于长相相似的中国雨蛙的主要特征。

经过多年调查,阿迈尔教授在南京周边发现了4个独立的无斑雨蛙种群,总计约有100多只雄性个体。这些种群大多在安徽省,仅有少量分布在江苏省,其中两个种群的规模小得令人难以置信,说明

种群数量减少到无法维持繁衍的状态。

“《与蛙》的‘与’,是‘在一起’的意思。”拍摄期间,王宁婧真切感受到了无斑雨蛙面临的危机,她想告诉观众,人类的生活和生存,其实和我们的环境以及这些环境中的物种,是息息相关的。如果无斑雨蛙灭绝了,不仅是生物多样性的减少,也意味着人类的健康、福祉和生计也将受到影响。

她希望,拍摄的纪录片,能够成为科学家和大众之间的桥梁,做一些科普。

普通人如何保护像无斑雨蛙这类的两栖动物?王宁婧建议,首先不要捕捉、购买、食用野生两栖动物;野外出行时,遇到两栖动物不要触摸,不要乱扔垃圾,以免污染两栖动物赖以生存的土壤和水源;在保证道路安全和自身安全的情况下,可以多留意道路上的物种,减速慢行等。

半年时间拍了15分钟纪录片

15分钟左右的纪录片,需要花多长时间?王宁婧的答案是“半年”。

“拍摄工作主要是在2023年夏季完成的,野外拍摄用了大约半个月时间,但是前期准备时间很长,后期制作也用了很长时间。”王宁婧说,拍纪录片的前期要考虑科研、伦理、预算、风险等,“整个拍摄主团队总共3个人,整个片子完成的过程就像是一场‘创业’,从前期的准备到后期的反复修改,但最终看到成片后,还是比较满意的。”

今年4月,纪录短片《与蛙》入选第47届国际野生动物电影节,让王宁婧在业内崭露头角。

从学术研究到拍摄纪录片,王宁婧认为,这不是

割裂的两个事物,而是一个交融的过程。“拍摄的主题和本硕研究方向并不完全一样,但此前的学术研究能够帮助我系统性地理解生物体和环境之间相互作用的关系,对动物行为、生态系统更了解,同时科研经历也让我更清楚知道如何与阿迈尔教授这样的科学家合作。”

谈及未来的目标,王宁婧希望能通过自己的工作,引起大众对野生动植物,尤其是那些易被忽略类群的关注,真正促成一些实际的保护工作。“此外,我希望通过更多、更好的作品,向世界展示中国独特的生物多样性,告诉世界,中国有这样一批人,正在为更美好的自然做着努力。”

“两弹一星”精神,让学生们肃然起敬

“秦山有约·走进美丽核世界”科普活动昨天走进杭州小学校园

本报讯 6月13日下午,在2024第十二届“魅力之光”核科普知识竞赛之际,“秦山有约·走进美丽核世界”科学家精神讲座进校园活动走进杭州市蒋筑英学校。

核世界,对同学们来说,是一个神秘的名词。原中国核学会科技咨询委员、浙江省核学会副秘书长、秦山核电科协秘书长刘九山来到现场,给同学们带来了“小小核科普知识”精彩讲座。这是一堂探索核电奥秘的特别科普课。

刘九山是一位老核电人,主持并参与“中学生核电基础知识”一书的编写,还受邀参加中国科协、国家科委组织的由中国少年儿童出版社出版的《十万个为什么》第六版修订工作,撰写了“能源篇”和“防灾减灾篇”中的相关章节。

核世界是什么样的?刘九山从物质的组成、原子的结构、元素周期表开始,带同学们来到了微观世

界。“α射线、β射线、γ射线、X射线,它们的辐射种类不同,但都属于电离辐射。辐射无处不在,宇宙射线、建筑材料、农作物等都有天然辐射,而常见的人工辐射,有我们熟悉的X射线透视、CT扫描、汽车氙气灯等。”

同学们聚精会神地听着刘九山老师的讲述,了解辐射的分类和防护相关知识。

核能是如何发电的?核反应的能量有多大?刘九山给孩子们解答心中困惑,介绍核裂变反应、链式反应及核电对环境微乎其微的影响等内容。

自上世纪50年代以来,几代人的努力和奉献成就了中国核事业的辉煌,“两弹一星”精神更是激励和鼓舞了几代人。老一辈核工业工作者隐姓埋名几十年,为祖国的核电事业奉献了一生。刘九山和同学们分享了为中国两弹一星事业做出突出贡献的23位科学家。核物理学家、中国核科学的奠基人和

开拓者之一、中国科学院院士、“两弹一星功勋奖章”获得者王淦昌隐姓埋名十七年,只为一生以身许国的故事,打动了同学们。老一辈科学家邓稼先、郭永怀等人身上的“两弹一星”精神,让同学们肃然起敬。

几十年来,通过几代人的努力,中国核电从最初的“跟跑者”发展成为世界核电的“领跑者”。刘九山也希望同学们从小立志,努力学习,继承老一辈的科研创新精神,夯实爱国情怀,成长为未来的高科技人才。

五年级学生朱沁珂告诉记者,自己对科学非常感兴趣,这次讲座让他了解了更多核知识:“比如伽马射线在医疗上的运用、核能发电目前的占比等。科学家们的故事也很震撼!”

本报记者 金丹丹 姚群
通讯员 缪悦