

## 鳄雀鳝的“入侵”与生态恢复四原则

文/周晋峰 王静

摘要：鳄雀鳝和福寿螺在我国属于外来物种，因缺乏有效天敌，一个被赋予了能“吃光一片水域里所有其他鱼类”的凶残属性，一个成了稻田杀手和寄生虫携带者，引起了一系列“生态安全恐慌”。本文以这两个具有代表性的生态入侵物种案例为切入点，对生态入侵防治及生态恢复提出了建议，希望通过加强生物防治，遵循生态恢复四原则，有效应对物种入侵问题，做好生态文明建设。

**关键词：**鳄雀鳝，福寿螺，入侵，生物防治，生态恢复

周晋峰 王静.《鳄雀鳝的“入侵”与生态恢复四原则》.生物多样性保护与绿色发展, 第1卷第10期, 2022年9月, ISSN2749-9065

2022年8月底，河南汝州城市中央公园抽干湖水，耗时约一个月捕获鳄雀鳝的事件引发广泛关注。随后，我国多个城市也陆续被报道发现了鳄雀鳝的踪迹。一时间，人们似乎谈之色变。

鳄雀鳝到底有什么来头？为什么人们为了抓住它甚至不惜“抽干一池水”？鳄雀鳝原产于北美洲，是一种淡水巨型食肉鱼，以长着神似鳄鱼头部的脑袋，且生性凶猛，善捕其他鱼类而闻名。鳄雀鳝往往被作为“异宠”贩卖至其他国家，在被作为“异宠”饲养、观赏一段时间后，又被饲养者随意抛弃，或者在野生水域被随意放生。鳄雀鳝进入自然水体后，土著鱼类会被大量捕食，从而导致水生生物多样性降低，危害生态安全。

### 外来入侵物种优选生物防治

鳄雀鳝在我国属于外来物种，因缺乏有效天敌，被赋予了能“吃光一片水域里所有其他鱼类”的凶残属性。这也是汝州大动干戈对其围捕的重要原因。但从生态角度来讲，如此围捕鳄雀鳝是否得不偿失？

作为鱼类，鳄雀鳝产卵数量一般都是比较多的。它们的实际繁殖能力取决于其在自然界中的产卵数量，产卵后它的生境以及产卵期间的鱼卵和幼鱼阶段的自然天敌等因素共同决定了鱼类繁殖的规模。鳄雀鳝在中国属于外来物种，中国的水域环境缺乏其在原生环境中诸如美洲鳄、大型猛禽和水獭等天敌，所以倘若自然环境接近，它在中国的繁殖水平，通常会高于它的原产国和原产区域。

与之相类似的，还有在我国已经多年存在并大范围繁衍的福寿螺。40年前，原产南美洲亚马逊河流域的福寿螺，被辗转引入中国大陆，是作为食物引入的。后来逃逸野外，由于其生命力顽强，能生、能吃，成了臭名昭著的外来入侵物种。2005-2006年，北京一个名叫“蜀国演义”的餐厅，使用福寿螺烹饪时为追求嫩嫩的口感未将其充分煮熟，导致不少食客感染寄生虫生病。再往后，逐渐产生了一种论调，“每只福寿螺至少有3000条寄生虫，最多多达6000条寄生虫”，并被各大主流媒体争相引用，就连一些地方的疾控中心等令老百姓非常信赖的信息源，也时不时以诸如“千万别吃”、“一只福寿螺多达6000条寄生虫”为大标题，令人望而生畏。

那么该如何对待外来入侵物种呢？笔者认为，对于外来物种的防治，应加强

生物防治，采取基于自然的解决方案。“自然是人类生存和良好生活的基础”，如果不能认识到这一事实，不仅会使社会陷入某种加剧生物多样性丧失的经济增长模式，还会错失有效利用自然解决气候变化、粮食安全和防灾减灾等重大社会挑战的机会。具体到某个具体的项目，如果不科学的、过度的人为干扰自然，则会给生态带来负面效果。

比如，在中国十大淡水湖之一的梁子湖大规模开展水草种植活动，这种引入全国各地各个品种草籽的方式，可能存在生物入侵、生态位调整和生态位侵占的巨大危险。且这种大规模的人工干预，也是对自然的一种扰动，这类活动需经过十分审慎的科学研究之后方能进行，特别是要站在大尺度上去看——站在宏观的、长江流域的角度上去看，研究湖泊的历史演替的规律性，审慎行事。同样，抽干湖水进行围捕（或用电鱼和撒石灰消杀）的做法过于偏激，整个生态系统因人为施加干预而产生诸如对生物多样性等方面的影响。自然水域里的微生物、水草、水生生物等都是生态系统的一部分，抽水的过程中，管道对水生生物、整个水域底部和堤岸都会带来较大的环境变迁和冲击，势必会破坏水中的生物多样性。

尊重自然，除了尊重自然本身，也应该尊重自然的过程。在应对福寿螺方面，由于近几年福寿螺在中国水域的广泛存在，已有大批的中国本地物种开始以它为食，和福寿螺构成新的生态系统的供求关系，来实现对这一外来入侵物种的有效防控，这是自然生态本身不断适应和调整的一个过程，人们应该给与这个过程一定的时间和空间，尽量采取物理的、生态的解决方案，来协助这一过程不断向好发展，比如有些地区利用福寿螺卵在水中无法存活的特点，采取将卵冲入水中的做法，取代大量使用化学药剂，在遏制其大量繁殖的同时，也有效地减少了化学污染。

虽然并非每一个外来物种都可以在短期内行之有效地实施生物防治，但总体上来说，生物防治应该在生态文明建设中，作为一个非常积极有效的优选方案予以重视并考虑。

#### **生态恢复四原则**

随着生态文明建设理念的不断深入，现在全社会各领域的生态意识均得到了空前提升。那么包括生态入侵在内的某些已经受损的生态，我们应该如何科学有效的恢复呢？笔者认为，应该坚持四项基本原则，分别为节约原则、自然原则、有限原则和系统原则。

首先是节约原则：这也是最基本的原则。因为人类在开展生态工程建设或恢复的过程中所使用的每一滴水，每一度电都是有生态代价的，生态代价就是对生态造成的负担。如果能做到节水、节电、节省人力、节省材料，就是对生态的重大保护。节约即是最大的环保。

其次是自然原则。我们需要按照自然的规律进行生态修复。如果能基于本土的自然长出草来，则不应种植人工草坪，如果能让自然长出树来，我们就要减少人为种树。当今大量整齐划一、系统的铺地种树工程，看起来赏心悦目，其实是违反自然规律的。自然原则并不等同于对自然放任不管，而是在尊重自然的同时积极地参与自然。比如面对河流溃堤、河底暴露带来的大规模沙尘暴，则不能袖手旁观，而应该在尊重自然的基础上进行人为的参与。

第三是有限原则。以水质治理为例。对天然河湖水质的治理，一定要达到饮用水的标准才能叫合格吗？高标准的治理不一定是科学的治理，因为它同样意味着更多的消耗和投入，反而会增加自然的负担。因此，治理要根据其自然特征和

客观需要进行有限治理，做到适当、适度即可。

第四是系统原则。它包括系统治理和整体把握。在对一个地方进行治理和修复的时候，要考虑到其周边的环境，再确定其治理、修复的强度以及最后的标准。比如城中心和郊区，对有害的物种的治理强度会有所不同。同理，在生态脆弱区或关键区的排污等环保标准也会有所差别。系统治理和整体把握，意味着要充分考虑到对整体生态（而非某个局部）的影响。

### **结语**

2003年《中国外来入侵物种名单》发布至今，已经发布了四批共71个物种，鳄雀鳝尚未被列入名单中。2021年4月15日《生物安全法》正式施行，其中明确规定，任何单位和个人未经批准，不得擅自引进、释放或者丢弃外来物种，并要求制定外来入侵物种名录和管理办法。2022年，农业农村部等相关部门制定《关于印发外来入侵物种普查总体方案的通知》，对10种主要的外来水生生物进行全国性普查，其中就包含了鳄雀鳝。

随着自然原因或人为原因导致的物种流动在全球范围内日益加大，外来物种入侵，也会成为较常态化或频发的态势。在法律规范和约束的基础上，加强对外来物种管理的同时，也需要通过更加契合时代发展生态原则，为做好绿水青山保护提供更多保障。