# 气候变化 食草鱼对珊瑚礁生存至关重要

据每日科学网站消息，随着人类活动和气候影响不断增强，全球各地的珊瑚礁正面临被水草吞噬的危险，而保护食草鱼种群将会对拯救珊瑚礁发挥至关重要的作用。

一项由澳大利亚研究理事会（ARC）珊瑚礁卓越研究中心（CoECRS）最新研究成果显示，食草类鱼，如鹦鹉鱼、刺尾鱼等只能为珊瑚礁清除少量的水草。随着水草生长达到一定密度，将会吞噬整块珊瑚，甚至使其消失。

多年来，研究人员一直寄希望于食草鱼能将水草的范围控制在水湾地带。另一方面，由于人类活动和自然现象致使珊瑚礁无法自我恢复。

珊瑚礁卓越研究中心的安德鲁·侯依博士和詹姆斯库克大学的戴维·贝尔伍德教授最近联合发表的一项研究结论表明，当水草达到某一密度值时，食草鱼将无法控制其扩散，同时还会转移到水草相对较少的区域觅食，从而导致珊瑚礁系统由珊瑚主导转变为水草主导。安德鲁称，他们的研究显示，包括马尾藻在内的肉质海草无需长得十分茂密便可令食草鱼群望而却步，而各种食草鱼都明确变现出对更开阔区域的偏好。

珊瑚礁在全球范围内呈减少趋势，包括亚太地区在内的许多地区的珊瑚礁，正经历着由珊瑚主导转向大型肉质海草主导的阶段转变。在斐济等一些使用渔枪、渔网等工具大量捕捞食草鱼的国家，人们可以看到礁石属性已发生根本转变，即珊瑚礁变成了水草礁。安德鲁表示，在澳大利亚那些食草鱼被较少捕杀的地方，珊瑚的生长状况较好，甚至还明显从退化转向逐渐恢复。

通过在奥菲斯岛附近的一块珊瑚礁上移植不同密度的马尾藻，并用远程摄像机记录鱼的活动，研究人员对食草鱼控制水草生长的能力有了新的发现。他们共计数到28种鱼类咬草70685次，即鱼群平均每日消耗掉10公斤水草。在较为开阔的区域，这一食量足以有效控制水草的过度蔓延。

但安德鲁也注意到，鱼群会主动避开水草茂盛的区域，原因可能是为躲避潜藏其中的食肉动物的袭击，或是由于成熟的水草不够美味。“这暗示出水草有一个临界密度值，超过该值后，鱼群便无法控制其蔓延，进而使水草侵占整个珊瑚礁系统。换言之，必须尽量保持食草鱼种群的数量，以阻止珊瑚礁达到并超过那个临界值。”

幸运的是，在澳大利亚大堡礁海洋公园，仅有少数以休闲娱乐为目的的垂钓者才去捕捞食草鱼。然而，安德鲁认为，食草鱼应该受到更为精心保护，这样才能确保大堡礁以最快的速度从大范围漂白、近期洪水沉积淤泥，以及飓风亚斯等的影响中恢复。还应当清楚的是，该项研究取样的区域保护较为得力，已有20多年未开展任何商业活动，因此鱼群保持得较为完整。遭受大规模捕捞的食草种群的反应如何，这可能会对于亚太地区大范围珊瑚礁的生存起关键作用，进而影响这些区域靠珊瑚礁发展食品业、旅游业，及获取其他资源的人类活动。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/news/9669.html