

# 向海洋要食品

□ 单守庆



暑假,也是旅游旺季。由学生们组成的旅游消费大军,在平原、山区、沙漠、沿海之间“行万里路”。日前,笔者在天津海洋动物馆参观,偶遇几个来自贵州山区的高中生,他们要从渤海湾到辽东湾,再到莱州湾。一位学生还掏出科普丛书《舌尖上的海洋》,表示一定要探究“靠海吃海”的奥秘。

海洋,也称海、洋、大海、大洋。“海”和“洋”是有区别的:海在洋的边缘,是大洋的附属部分。海的面积约占海洋的11%,水深从几米到近3000米;洋,是海洋的主体、中心部分,面积约占海洋的89%,水深一般在3000米以上,最深处在10000多米。

史前人类就已经在海洋上捕鱼,过着“靠海吃海”的生活。2016年1月,中央一号文件《中共中央 国务院 关于落实发展新理念加快农业现代化 实现全面小康目标的若干意见》,把“树立大食物观”作为优化农业生产结构和区域布局的重要内容。在人们践行大食物观,向耕地、草原、森林、海洋要食品的2018年,中国海洋大学出版社出版的海洋科普丛书《舌尖上的海洋》发布会在北京举行。与会的食品科普工作者手捧《大海的馈赠》《中华海洋美食》《环球海味之旅》《海鲜食用宝典》,兴奋不已,纷纷点赞!

海洋是生命的摇篮。海洋中蕴含着巨量的生物资源,尤其是那些可供人类食用的海洋食品,是大海对人类最好的馈赠:肥美鲜嫩的鱼类、香鲜美味的贝类、清新爽口的藻类……

科学家们面对浩瀚无垠、资源丰富的海洋,从不同角度予以赞誉:“海洋牧



图为福建省漳州市诏安县梅岭镇,渔民们在港口装载牡蛎。季春红 摄

场”“未来粮仓”“蓝色粮仓”“蓝色药库”“海底金银库”“矿产资源的聚宝盆”……《中国海洋发展报告(2013)》预测,2015年至2030年,中国海洋经济的增长方式将从粗放型向集约型过渡,海洋资源利用效率将大幅度提高。海洋科普工作为此发挥了积极的助推作用。

电子工业出版社于今年1月出版的《海洋中的物理》就是一例,这是“万物皆有理”系列图书之一。书中写到“煮海为盐”时,细数“制盐历史”“现代盐田”“盐的种类”“盐的用途”等食品科普知识,带领读者来一次海洋食品的探秘之旅。这对于学生来说,既是物理学的启蒙,也是物理课堂的延伸。

今年暑假前,湖南省科技厅主管的《发明与创新》杂志举办创刊40周年系列活动,以“趣读课本 玩转科学”为主题征文。一位中学生写征文时,找来小学一年级语文(上册)的那篇课文《明天

要远足》:翻过来,唉——睡不着,那地方的海,真的像老师说的,有那么多种颜色吗?

有的,有的。这位同学在《海洋中的物理》里看到了关于“海的颜色”的答疑解惑:人们在阳光下察“颜”观色,其实阳光并不是单一的白色,透过三棱镜,阳光会被分成红、橙、黄、绿、青、蓝、紫七种颜色。这七种光线频率各不相同。海水对蓝光吸收得少反射得多,海洋便是蔚蓝的一片了;当引起海水变色的因素强于散射所产生的蓝色时,海水也就“改头换面”,五彩缤纷。

海洋生物学家告诉我们,海洋动物身体的颜色也不一样。浅海动物的身体五颜六色,还用这些颜色组合成各种各样的花纹,很是漂亮;深海动物的身体颜色则比较单调,通体多为白色、红色、黑色,甚至是无色透明的,很少有花纹,这与它们生活在深海极度黑暗的环境有关。

境有关。

从浅海到深海,由近海到远海,人们越来越倾情海洋产业,唱响海洋牧歌,深耕海洋食品。不生产粮食的海洋,之所以被称为“未来粮仓”“蓝色粮仓”,那是因为海洋生物能给人类提供滋味鲜美、营养丰富的蛋白质食物。中国工程院院士、中国水产科学研究院黄海水产研究所研究员陈松林感慨道:我国海水鱼养殖产量,1984年只有0.94万吨,2021年达到180多万吨,增长了180多倍!我国海洋食品事业有巨大的发展潜力,向海而兴,前景广阔。

在大食物观的引领下,向海洋要食品,科学食用海产品,将会有更多更好的发明与创新,“中国饭碗”也就会端得更好、更健康。

(作者系中国科普作家协会食品科普创作专业委员会主任委员、中国餐饮文化大师)

## 养殖虾,可以放心吃

□ 阮光锋

### 营养课进行时

虾,低脂高蛋白,营养价值高,深受人们喜爱。可网上一直传言那些所谓的海捕虾都是高密度养殖的,为了让虾长得又快又大,常常要用大量的抗生素,还会添加牛磺酸和磺胺激素等。是这样吗?养殖虾还能健康食用吗?本期营养课给你讲明白。

#### 食用虾绝大部分靠养殖

农业农村部数据显示,2023年我国全年水产品总产量达7100万吨,其中养殖产量预计5812万吨,占水产品总量的82%。具体到虾,据中国渔业统计,2020年中国虾产量达到630.73万吨,其中淡水养殖虾占55.21%,海水养殖虾占23.58%,总体为78.79%。所以,我们吃的虾绝大部分是养殖的。

这是为什么呢?因为野生捕捞的不够吃,不好吃。数据显示,2013-2022年,我国水产品的食用消费量持续增长,2022年我国居民动物性水产品人均食用消费量鲜重为34.27千克,比2013年提高了43%。

虽然我们吃的水产品增加不少,但距离健康推荐量还是有差距。《中国居民平衡膳食宝塔(2022)》对水产品和畜禽肉类的每日推荐摄入量均为40-75克(指可食部分)。要达到这个推荐量,按照目前的产量、食用量推算,每人每年大概还差4.25千克水产品的量。

目前80%的水产品都靠养殖,在这种情况下,人们都难以吃到健康推荐量,更别说从大自然捕捞野生鱼虾。毕竟野生鱼虾生产周期长、产量低,大量养殖可以说是大势所趋。

况且,随着环保理念的增强,我国很多地方已限制捕捞,比如长江流域开启了为期10年的禁捕。未来养殖水产品的量还会更多。

#### 养殖环境和过程大可放心

说到养殖,很多人认为高密度养殖环境不好,虾容易生病,甚至说为了让虾长得又快又大,养殖户还会滥用激素药物等,其实不然。

先说养殖环境。随着技术的发展,水产养殖已经发生很大变化。比如,2021年,亚洲最大的深海智能网箱“经海001号”投入使用——网箱放在深海

区养殖,2022年,全球首艘10万吨级智慧渔业大型养殖工船“国信1号”交付运营——首创“船载舱养”模式,将养殖区域从近岸推向深远海,改善了养殖环境。

再说养殖过程。虾也会生病,野生虾死了就死了。但养殖虾不同,养殖户还指望它卖钱呢,生病就得治。国家有关部门对水产养殖用药都有严格的规定,只要按规定使用,大可放心。关于养殖虾无法将有害物质代谢出去这一问题,其实正规养殖的虾体内兽药含量通常很低,是可以保证安全的。

我国第五次总膳食研究数据显示,我们日常食用的水产品中兽药残留总体风险很低。2023年上半年全国产地水产品兽药残留监测合格率为99.2%,监测合格率持续稳定在99%以上。抽检的大黄鱼、大菱鲆、牙鲆、虹鳟、花鲈、斑点叉尾鮰、鲶鱼、对虾和克氏原螯虾等品种全部合格。

#### 健康食用养殖虾注意两点

一是吃正规养殖和销售的虾。食品安全不是零风险,环境中不可避免存在各种已知和未知的有害物质,比如,水产品加工、包装、储存、运输、销

售过程中,也存在人为添加违禁药物的情况。尤其是在运输过程中容易出现擦伤等,如果水体环境不干净,就会影响存活率,一些商贩会在存放池中投放药物,从而导致虾出现药物超标。

因此,建议大家吃虾去正规餐厅,买虾去正规超市、市场或者电商平台,因为目前全世界都是通过食品安全监管体系,将可能出现的风险控制在可接受的安全水平,以保证人们食用安全。正规养殖和销售的虾,通常对食品安全的管控会更严格。

二是适量吃。膳食指南建议的健康饮食基本原则是,食物要多样,但却不能多吃。根据我国居民膳食宝塔建议,我们每天吃动物性食品120-200克,每周吃两次水产品。其中,常见的水产品包括鱼、虾、蟹和贝类,推荐每次摄入量为40-75克。保证食物多样化,一方面可以避免我们只吃某一种食物而导致可能的有害物质摄入过多,降低风险;另一方面也有助于摄入更加均衡的营养,促进身体健康。

(作者系科信食品与健康信息交流中心副主任、中国互联网辟谣平台专家委员会成员)