

9.21-49 9



海洋贝类漫谈

聂宗庆 编著
天津科学技术出版社



海洋贝类漫谈

聂宗庆 编著

林哲训 插图

*

天津科学技术出版社出版

天津市赤峰道124号

天津新华印刷二厂印刷

天津市新华书店发行

*

开本 787×1092 毫米 1/32 印张 5 5/8 字数 119,000

一九八一年九月第一版

一九八一年九月第一次印刷

印数: 1-4,000

统一书号: 13212·37 定价: 0.49元

内 容 简 介

《海洋贝类漫谈》是一本普及海洋贝类知识和介绍贝类养殖方法的科普读物。

全书共分五部分：漫谈贝类；背着房子旅行的螺；身披双甲的蛤；头上长足的“鱼”；碧波荡漾的海上牧场。

书中介绍了贝类的基本形态特征和生活方式；介绍了贝类研究中的新科研成果；介绍了我国沿海常见贝类的种类和我国劳动人民开发利用贝类资源的历史；介绍了贝类养殖的基本原理、方法以及今后发展趋势等。在介绍知识的同时还插入了一些有趣的故事，从而使文章生动、活泼，趣味性较浓。

该书内容丰富、层次分明，文字通俗易懂。适于广大的海洋动物爱好者阅读，对于从事水产工作人员和贝类养殖人员以及生物教学人员均有参考价值。

书中附有近百幅插图，可以帮助读者加深理解。

目 录

漫谈贝类	(1)
古老的名称	(3)
庞大的家族	(5)
富饶的资源	(7)
贝类与人类的关系	(10)
背着房子旅行的贝类——螺	(17)
山南海北话螺类	(19)
腹足类中的大力士——鲍	(26)
双壳类中的刽子手——红螺	(33)
人人喜爱的宝贝	(38)
不会耕地的牛——海牛	(44)
不会蹦跳的兔——海兔	(46)
身披双甲的贝类——蛤	(51)
谈古论今说蛤类	(53)
海底牛奶——牡蛎	(63)
水中鸡蛋——贻贝	(70)
佳肴美饌——扇贝	(75)
大众化的食品——杂色蛤仔	(82)
天生的“泥瓦匠”——蚶子	(87)

明珠之母——珍珠贝	(91)
砂里钻——文蛤	(99)
泥里潜——缢蛏	(103)
船只的破坏者——船蛆	(107)
码头的腐蚀者——海笋	(112)
 头上长足的“鱼”	 (117)
是贝不是鱼	(119)
凶悍善战者——乌贼	(121)
海里的火箭——鱿鱼	(131)
八臂环头的章鱼	(135)
原始的潜艇——鹦鹉螺	(144)
 碧波荡漾的海上牧场	 (147)
海洋的巨大生产潜力	(149)
潮落滩露见贝场	(156)
海洋的边缘地区——潮间带	(156)
滩涂贝类养殖	(160)
小小浮子托千斤——浅海养贝	(166)
向养殖机械化进军	(172)



漫 谈 贝 类

古老 的 名 称

这本书的名称叫“海洋贝类漫谈”，但什么是贝类也许有些人还感到有点陌生。因此，有必要先做一些介绍。

举例说：蛤、蚶、蛎子、扇贝、鲍鱼、螺、蜗牛、乌贼（墨鱼）等，大家一定很熟悉，可能许多人还被它们的美味所吸引呢！这一类动物种类很多，分布颇广，在生物学上把它们划归为软体动物，或者叫贝类。

“贝”这一名称由来已久，它随着汉字的出世而诞生。早在两千多年前，我国诗人屈原，在他写的《九章》一书中就有“鱼鳞屋兮龙堂，紫贝阙兮珠宫”的美丽词藻，形容了水族世界的秀丽景色。

众所周知，我国是使用象形文字的国家。也就是说汉字的创造首先从象形开始，另外还有指事、形声、会意、转注、假借等方法，称为六书。不知读者是否注意到：在文字中凡是涉及金钱财宝的有关字义，几乎都会有“贝”旁或“贝”尾。



各种贝类

你看——买卖（買賣）、财贸、赔赚、贿赂……，这难道不是一个有趣的事实！它证明了在汉字创造之前，贝壳就已经作为货币被广泛使用了。

至于我国人民开始利用贝壳的时间，要比以“贝”当做货币早得多。从北京西南周口店山顶洞旧石器时代人类遗址的发掘中，看到了许多贝壳，贝壳顶部都被磨成圆孔。根据这一事实，考古学家们认为：大约在五万年前，我们的祖先便已经利用贝壳了。

让我们再走进广西桂林甄皮岩洞穴参观一下约在一万年前，原始社会的母系氏族公社时期的遗址。我们可以看到，在那时候人类就已经搜集了大量不同种类的蚌壳、螺蛳，并使用由这些贝壳制成的蚌刀、蚌铲等工具以及其他的装饰品。这使我们又一次看到了贝壳的广泛利用的历史证据。

后来，人们利用贝壳作为流通货币以代替商品交换，这在相当长的历史时期内，贝壳对人类的经济活动发挥了重要的作用。我们还从陕西斗鸡台出土的墓葬文物中，发现了文蛤壳作为陪葬品，据考证这座墓葬距今也有两千五百至三千五百年了。在两千年前东汉史学家班固所著《汉书》中记载了五种大小不同规格的文蛤壳，作为不同价值的货币使用着。

从上列几个史实，说明“贝”这一名称是由来已久的。

“贝类”不论从它的历史、经济价值、或者人们日常生活等各方面来看，都不应该令人感到生疏。

庞大的家族

从地球上单细胞生物的出现，到整个庞大的动物界的形成，据粗略统计，已发现的大约有100多万种各式各样的动物。它们的形态和生活方式，真是千姿百态、无奇不有，看上去真是令人眼花缭乱。但是，动物学家们通过对这些动物的形态解剖、胚胎发育、生理、生态等各方面的比较研究，找出了它们之间的异同，再根据这些差别的大小分门别类，于是把种类繁多的动物界，按照生物发展的本来面貌，从原始、简单、低等的单细胞原生动物到高等的脊椎动物，有条不紊地划分成了十三个门，并在门之下又依次分成了纲、目、科、属、种几个大的等级。其等级越是靠近下面（属、种）的动物，它们彼此间的血统关系也就越密切。经过这样的分类后，于是所有的动物都有了“归属”。

贝类就是13个门中的一个，称软体动物门。若是按照从低等到高等的次序排列，它应该在第九。若按种类的数量来计算，它仅次于节肢动物门（其中主要是昆虫纲）而位居第二，现已发现的贝类，约有十万多种。

那么螺、蛤、乌贼等这些外观截然不同的动物为什么都归入软体动物门？它们都有哪些共同的特点呢？

首先，从外形上看，它们的身体柔软，不分节，由头部、足、内脏囊、外套膜四大部分所构成。

其次，它们中大多具有由石灰质和角质组成的坚硬外壳。

在研究它们的生活史时，发现这些动物在生命发生的早期，大多都经历了和成体的形态、生活方式完全不同的浮游幼虫期。尽管它们在成体间外观差别很大，可是它们的早期浮游幼虫却是那样维妙维肖，以至专家们对它们也较难区别。此外，在它们的身体内部结构上也还保留着许多共同点。

在软体动物门中，彼此间根据明显的差别，又划分为七个纲。其中较有经济价值的有三个：腹足纲（如螺类）、瓣鳃纲或称双壳纲（如蛤和蛎子等）头足纲（如乌贼和章鱼等）。其中，腹足纲最兴旺，种类多达八万多种；其次是瓣鳃纲，约有一万五千种；头足纲动物的兴盛时期早已过去，现在活着的只有五百余种，别看它们种类少，但其中有些种类（如乌贼、鱿鱼）资源量大，是海洋渔业捕捞的重要对象，很有经济价值。

富饶的资源

我们伟大的祖国，濒临太平洋西岸，屹立在亚洲东方，是一个具有辽阔海疆的国家。在它的东部和南部，有黄海、东海、南海环绕。由山东半岛和辽东半岛呈拱形包围的渤海是我国的内海。沿海大陆海岸线长达一万八千余公里，大小岛屿星罗棋布。海岸地势险要，有许多天然的海湾、良港。我国大部分海洋又处于最有利气候条件的温带与亚热带地区，并由于江河汇流、沿岸肥沃、浅海平坦以及海流交错等条件，使鱼、虾、贝、藻繁茂，形成了许多优良的天然渔场和海上牧场；还有那蕴藏量极其丰富的海底石油和各种矿产资源，这一切表现了我国的海洋美丽而且富饶。

黄、渤海是我国北方海区，气候比较寒冷。在黄、渤海生长着好几种有经济价值的贝类，资源量很大。它表现了生长在较寒冷气候下的生物，其种类单调，而密度大这一自然特点。在这里有大量的杂色蛤仔、褶牡蛎、文蛤、毛蚶、泥蚶、红螺等经济贝类；贻贝、大连湾牡蛎以及珍贵的皱纹盘鲍、栉孔扇贝等更是这两个海区的特产。虽然说前几种贝类在我国的其他海区也都广泛分布，但是能够具有象黄、渤海区那样的资源量还是少见的。例如：山东省羊角沟的毛蚶，一条小机轮，每天能捕捞两万斤左右；胶州湾浅海的杂色蛤仔，年产几千吨，四个人手工操作的小船，每潮可以捞取几

百斤到一两千斤；蓬莱县莫直口潮间带的牡蛎，其自然生物量每亩可获鲜肉一千多斤。这些自然资源量，已经超过了我国南方的人工养殖水平。又如黄河口两岸、长江口以北的大片滩涂所盛产的文蛤，它的面积之大和单产之高都是全国少有的，每人每一潮水可以采捕一、二百斤。此外，浅海浮架养殖贻贝、扇贝是很有前途的新兴贝类养殖业，近几年在黄、渤海发展尤其迅速。

跨过长江口，便进入了东海境界，这里气候温暖，四季宜人。由于江河入海，历史上形成了大片广阔滩涂，同时也不断地补充进去丰富的营养盐，是进行潮间带贝类养殖的理想场所。自古以来就为沿海人民精心养育的褶牡蛎、缢蛏、泥蚶和蛤仔，被称为这个海区的四大养殖贝类。浮架养殖贻贝是近些年来从北方引来的新方法，大有发展前途的华贵栉孔扇贝也正在东海南部开始了养殖。

闻名世界的舟山渔场，是我国水产业的一颗明珠，是四大渔业——大黄鱼、小黄鱼、带鱼、乌贼的生产基地。其中属于贝类的乌贼，在这儿的产量就占全国乌贼总产量的80%。

从东海继续往南，穿过



舟山渔港

水深流急的台湾海峡，出现在眼前的是碧波万顷、一望无际的南海海域。它处于亚热带和热带。虽然说各种生物的单位面积的资源量不如北方海区，可是这儿出产的生物没有北方那种单调的感觉。它们种类丰富，色彩鲜艳。讨人喜爱的各种宝贝、芋螺等是海南岛、西沙群岛等热带海区的特产，当退潮后人们都喜欢在沙滩拾贝。生产珍珠的几种珍珠贝就只在此安家，驰名中外的“南珠”就出自广西的合浦，解放后人工育珠事业已在广东沿海到处开花；名贵的鱿鱼主要产在这个海区；近江牡蛎的养殖在这里历史悠久，它已在广东沿海广泛开展。

贝类与人类的关系

贝类作为食品给人类提供着大量的动物蛋白。其中大多数是沿海人民喜尝乐啖的大众化食品；还有的则是珍贵海味品而令人向往。在各种贝肉里都含有大量的呈味氨基酸，具有鲜美可口的特殊风味。而丰富的蛋白质、含量高的无机盐、维生素等，这些都是人体所必需的营养物质。更因为这些物质容易溶解在汤汁中，能更多地被人体所吸收，所以又提高了它作为营养品的固有价值。因此，贝类作为食品，它兼备了味美和营养价值高的特点。

现在把几种常见的贝类和肉、蛋类的营养价值列表，以作比较。（见第11页表）

加工贝类时的汤汁，可熬制成味美、营养丰富的高级调味品。如：用牡蛎汤炼制的蠔油，贻贝或蛤仔汤制成的贝类酱油等，都是国内外的畅销品。

贝类食品的出口，换取外汇支援国家经济建设也有着重要的意



加工后的贝类食品

(表内为每100克可食部的含量)

品 名	水份 (%)	蛋白质 (克)	脂肪 (克)	碳水化 合物 (克)	热 量 (千卡)	灰分 (克)	钙 (毫克)	磷 (毫克)	铁 (毫克)	维生素A (国际 单位)
牡蛎	80.5	11.3	2.3	4.3	83	1.6	118	178	3.5	133
蚶	88.9	8.1	0.4	2.0	44	0.6	...	...	...	...
淡菜 (贻贝干)	13	59.1	7.6	13.4	358	6.9	277	864	24.5	...
扇贝	80.3	14.8	0.1	3.4	74	1.4	...	...	...	...
干贝	13.3	63.7	3.0	15	342	5.0	47	886	2.9	...
蛤	79.0	11.8	0.6	6.2	77	2.4	124	50	16.7	500
蛏	88.0	7.1	1.1	2.5	48	1.3	138	114	22.7	...
蛏干	10.5	48.2	1.3	18.7	279	21.3	...	...	...	...
鱿鱼	80.0	15.1	0.8	2.4	77	1.7	...	...	...	230
鱿鱼干	16.4	66.7	7.4	3.0	345	6.5	100	1038	4.4	...
乌贼	84.0	13.0	0.7	1.4	64	0.9	14	150	0.6	...
乌贼干	13.1	68.4	4.2	5.5	333	8.8	290	776	5.8	...
鸡蛋	71.0	14.7	11.6	1.6	170	1.1	55	210	2.7	1440
牛肉 (肥瘦)	57.0	17.7	20.3	4.1	270	0.9	5	179	2.1	...
牛肉 (肥)	43.3	15.1	34.5	6.4	397	0.7	7	124	1.0	...
猪肉 (瘦)	52.6	16.7	28.8	1.0	330	0.9	11	177	2.4	...

本表引自中国医学科学院卫生研究所1976年12月出版的《食物成分表》

义。毛蚶、杂色蛤仔、文蛤、红螺、乌贼干、鱿鱼干等都是很好的出口商品，价值较高。出口一吨红螺肉相当于两吨多猪肉的价值；而三吨活文蛤(相当于0.6吨的鲜蛤肉)就能抵上一吨多猪肉的价值。

在我国，某些贝类作为药物也被传统地使用着。例如：鲍的外壳——石决明，是治疗眼疾的常用的中药；珍珠贝所产的珍珠，或由贝壳的珍珠层制成的珍珠粉，具有安神镇

惊、清热、明目、解毒的功能，已被广泛应用，尤其作为皮肤溃烂的外敷和胃溃疡的内服药都有良好疗效；而且具有保持皮肤细嫩特殊功效的珍珠霜，已广泛用在化妆品中，深受国内外男女老幼所喜爱。乌贼的内壳——海螵蛸可治疗胃溃疡。近来又研究出用乌贼的墨囊作为治疗子宫功能性出血，效果很好。用石鳖医治淋巴结核疗效显著……。

近来有人从蛤、牡蛎、鲍、乌贼等贝类中找到了许多抗病毒和抗细菌的物质；海兔的毒素有降血压和活心肌的作用；寻找抗癌药物是近代国内外医药界的攻关课题，有人发现从蛤仔中提取的蛤素、从鲍提取的鲍灵Ⅲ以及扇贝的提取物都有抑制肿瘤生长的明显作用；肯动脑筋的人想到了牡蛎的幼虫能够在很短的时间里，把自己终生牢粘在岩石上的奇异本领，把它应用在牙科上做为粘牢剂，从而进行着新的探索……。总之，把海产贝类作为药物，为人类解除痛苦的潜力是很大的，随着近代生物化学、药物学等方面的成就，这种潜在力量将会更快地被挖掘出来。

作为高级的装饰品和艺术
品，这是贝类的又一重要用途。
闪闪发光、绚丽夺目的珍珠便是
由海水的珍珠贝和淡水的河蚌所
产生的。一颗又圆又大的珍珠，
真是无价之宝，而人工珠价格也
相当昂贵。出口一公斤人工培育
的珍珠，就可以换取几十吨的大
米。怪不得人工育珠是近十几年



用珍珠作为装饰品