

# 我国海洋生物医药产业发展分析

贾世刚

青岛海伽生物科技有限公司 山东青岛

**【摘要】**近年来,国家对生物医药产业越来越重视,海洋生物医药产业得到了飞速发展。同时,人们对海洋资源的过度开发造成了海洋生态的过度破坏。本文通过对我国海洋生物医药产业的现状分析产业发展趋势,并提供可行性建议,以求促进行业产业化发展。

**【关键词】**海洋生物; 医药产业; 发展分析

## Analysis of the Marine biomedical industry development in China

Shigang Jia

Qingdao Haijia Biotechnology Co., Ltd, Qingdao, Shandong

**【Abstract】**In recent years, the country attaches more and more attention to the biomedical industry, and the Marine biomedical industry has developed rapidly. At the same time, people's excessive exploitation of Marine resources has caused excessive damage to the Marine ecology. This paper analyzes the development trend of the industry and provides feasible suggestions to promote the industrialization of the industry.

**【Keywords】**Marine biology; Pharmaceutical industry; Development analysis

### 引言

随着时代发展,人们对自身健康越来越重视。我国是一个拥有丰富自然资源和生物资源的国家,海洋生物医药产业有着广阔市场前景,近年来一些新产品不断地推出,其中以“三氯”、“海藻酸钠”等为代表的传统药物开始受到消费者青睐并逐渐被淘汰,而具有高含量功能性成分如抗生素等药品也慢慢进入了大家视野中,并且成为一种新型保健品和绿色食品,这使得海洋生物医药产业在医药行业有巨大发展前景,并且目前人们对其需求量还很大。

### 1 海洋生物医药产业发展概述

#### 1.1 海洋生物医药产业发展基本涵义

海洋生物医药产业是指以生物技术为基础,利用现代高新技术,对海洋生物进行深加工,研发出的多种具有一定保健功能或治疗作用的医药产品。它包括了化学药品、药物制剂以及中药提取等诸多方面,其中最主要的是通过生物化学与药剂学相结合来实现对人体健康进行有效保护及恢复生命活动能力,然后再将这些物质转化成能够直接或者间接调节机体生理机能变化,并能在体内发挥功效作用

的产物。

#### 1.2 海洋生物医药产业与生物多样性的关系

海洋生物中的物种丰富多样,种类繁多。生物多样性是指某一特定种在数量上存在多少形式和性质。在不同的国家和地区都具有各自独特的生物资源。因为医药产业有很大发展空间,所以海洋生物医药的多样性也受到了极大关注。一方面是它可用于治疗各种疾病和预防癌症等病症,另一方面是可以用来制备药物或其他用途,如用作化学原料制成疫苗等都显示出巨大前景及价值。

### 2 我国海洋生物医药产业发展现状

#### 2.1 我国海洋生物医药产业发展

我国医药行业正处于一个高速增长期,随着中国经济的快速发展,人们对海洋生物医药、保健品需求也在不断增加,并且有逐年增长趋势。但是我国在医药行业发展也还存在很多问题,一方面是由于国内市场巨大且复杂多变以及国际上一些发达国家,如日本等国家为保护本国利益和维护自身利益,利用各种手段限制出口以满足国内消费者的需要,另一方面则是由于我国生物医药起步晚,导致了人

们对于生物医学技术知识研究较少，对海洋生物药物研发及加工技术欠缺<sup>[1]</sup>。

## 2.2 我国海洋生物医药产业发展障碍

我国海洋生物医药产业起步晚，发展时间短，在国际上的知名度与认可度不高。由于国内市场需求量大、消费能力高和人民生活水平提高等因素影响，需要人们对海洋资源不断地开发利用。目前我国在海洋生物医药方面的研究还处于初级阶段，主要表现在两个层面：一方面是我国对新药研制开发的重视程度较低，还有就是对于先进技术和工艺水平缺乏一定经验，并且相关科研机构不健全，使得国内一些企业无法进行有效地推广应用，另外一方面就是由于资金、设备及人员配置不足，导致了研发投入与生产制造之间存在着较大差距，在产品开发上也没有形成相应配套体系。

## 2.3 海洋生物医药产业政策现状

我国的海洋生物医药产业在发展过程中，政府对其重视程度很高，政策上给予了很大支持，但同时也出现很多问题。一方面就是没有形成一个完善而健全的海洋药物研发和管理体系，虽然国家已经制定相关法律法规来规范企业行为、保护消费者权益，另一方面是由于缺乏统一标准，导致各部门之间存在多头领导或者权责不清晰的现象发生，其中就有各个地区之间关于海洋生物资源开发利用政策不一致，造成相互争抢生物资源等问题。

## 3 海洋生物医药产业发展的优势

### 3.1 技术优势

我国的海洋生物资源丰富，分布广泛，种类繁多，其中以海底生物、虾夷坞礁和喜马拉雅江为代表，还有一些海洋品种如东海一号海等也具有一定规模。技术优势：首先是体现在技术创新能力强，在我国海域内拥有许多大型深海作业平台及各种设备仪器、生产工艺和制造方法，其次是体现在产品品质高，海洋生物中的活性物质含量极高并且富含丰富多彩，其中含有蛋白质、氨基酸、维生素等多项重要元素，这些成分对人体健康起着至关重要的作用。

### 3.2 人才优势

我国是世界上的人口大国，在医药产业方面有一定数量的人才，而这些人当中又不乏一些具有医学知识和科研能力较强、医疗经验丰富并掌握国际

先进技术水平以及拥有丰富经验与资源优势的科研人员。随着科学技术的不断进步与创新，医疗器械、药品研发人员等需要大量既精通医学又懂技术开发工作于一身复合型应用人才，同时也要掌握现代先进科学知识以应对新时代下各种复杂环境变化所带来挑战，当前我国拥有了一大批高素质医药专业毕业生和储备医用工程技术研究能力强且具有一定科研水平的专家学者，以应对行业的需求。<sup>[2]</sup>

## 3.3 环境优势

中国是一个拥有丰富的海洋资源，特别是近海地区，在我国海域面积排名世界第二。其中嘉峪关和沿海岛屿占全国总面积超过 95%，这些水域都具有独特的地理优势。海洋生物中含许多有机物质，例如蛋白质、氨基酸等活性成分富含矿物质元素如钙质体、磷酸盐及硒类化合物等都有其特有生物价值、经济效益以及社会意义上的其他保健作用，在医疗方面有着重要用途，也是一种很好的辅助治疗药物和药品来源之一了。

## 4 海洋生物医药产业发展的劣势

### 4.1 产业发展缺乏规模,企业创新主体地位尚未确立

我国的医药产业发展一直是以中小型企业为主体，生物制剂公司，规模小，还缺乏龙头型企业带动和资金支持，导致了整个行业内部竞争不激烈。虽然近几年国家加大了对海洋药物研发投入力度，并出台相关政策鼓励国内制药机构开发海洋生物新产品，研制新型复方抗凝胶及专利申请等，用这一系列措施来推动我国医药产业发展速度加快，但是这些生物制剂公司大多数没有自己核心技术或者是自主创新能力弱。

### 4.2 产业发展机制有待完善,支持创新的投融资本体系尚未形成

目前，我国的海洋生物医药产业发展机制还没有一个完整、系统化的政策体系和法律法规来支持。首先就是在市场准入方面，由于缺乏有效监管措施以及相应制度缺失，导致许多企业无法进入或者退出，其次则是政府对新产品研发资金投入不足，是影响整个行业发展及创新能力提高重要因素，最后是对比一些国外生物药制造企业，他们有着先进完善且严格规范的管理制度与财务体制，使得其能够更好地吸引外资和投资者注意，从而阻碍了我国产

业的发展。

#### 4.3 海洋科技优势未能充分发挥,支持创新的服务体系相对滞后

目前我国的医药产业正处于由传统型向创新性转变,而这一转型需要的是技术和管理等方面不断地进步,但是从总体上看与国外发达国家相比差距还是很大。在创新能力、研发新产品以及营销模式这三个环节中存在着明显不足,首先是我国大多数企业都缺乏自主知识产权保护意识;其次是行业缺少拥有专利的相关法律法规;最后就是没有建立起完整的医药产业科技体系,导致了整个行业发展缓慢且不稳定等一系列问题发生<sup>[3]</sup>。

### 5 完善我国海洋生物医药产业发展的对策建议

#### 5.1 设立产业化专项资金,建立多元资金投入体系

根据惯例,一个国家的产业化专项资金应至少由两个以上不同行业 and 部门提供资助,按照“谁投入、谁受益”原则。首先是建立多元化的基金来源渠道是我国医药企业在发展过程中必须要做的事,也是提高产品质量以及市场竞争力所必须走的路;其次我们还可以通过对国外先进经验借鉴学习来弥补自身不足,从而不断地完善自己国家产业化专项资金体系,以适应市场经济体制下的经济全球化和竞争自由化,最后我国应充分利用好政府政策优势。

#### 5.2 加强海洋生物医药创新平台建设,构建产业发展体系

加强创新平台建设,为海洋生物医药产业的发展提供良好基础。首先就要建立完善海洋生物医药科研机构,在原有的研究上进行改进和整合;其次是加大我国企业与国外先进技术合作交流力度,在提高创新能力以及研发水平等方面下功夫,加快我国生物药物产品开发进程;最后就是鼓励有条件地引进国外领先人才,培养国内优秀技术人员及管理人才。为推动海洋生物医药产业健康稳定可持续的发展提供良好平台<sup>[4]</sup>。

#### 5.3 加大对海洋生物医药中小企业的扶持力度,提高企业的自主创新能力

我国的医药产业是一个朝阳行业,在国家政策支持下,通过引进先进技术和自主创新能力来促进国内企业发展。但是由于我国大多数中小型生物制药公司规模较小、实力不强,因此需要政府加大对

行业中小企业的扶持力度并给予适当补贴以吸引更多优秀人才加入到这个大市场中去,同时也还可以利用政府资金建立一些有利于医药产业健康有序发展的基金等。

#### 5.4 加强人才培养和引进,形成可持续发展的海洋生物医药创新团队

我国的医药发展一直以来面临着人才短缺、缺乏创新能力、企业之间恶性竞争严重等问题。在这样环境下就需要有一批具有创造力和开拓精神、善于学习与研究海洋科学知识并能够适应时代要求的人才去开拓发展行业。海洋生物医药研发是一项复杂而艰巨任务,而且还需要我们不断地进行探索性工作才能成功完成它的价值所在,所以要加大对我国海洋医药方面人才培养,建立完善人才引进机制,对于促进我国人员素质提高及企业间合作有着深远意义。

#### 5.5 建立完善生物医药产业发展的政策法规

我国应制定相关的政策法规来支持和鼓励企业发展医药产业,使其健康有序地进行。一方面就是国家要建立完善的法律法规体系,为生物医药产业提供有力保障,同时还要对市场主体行为及交易环节中存在问题加以规范并提出相应解决措施,另一方面就是要在药品生产、运输以及销售过程中设立专门部门监督检查,对于一些涉及到生命健康的准则,应制定严格标准和规定来限制企业使用不合格或者不合理的产品。

#### 5.6 大力推进生物医药产业发展的文化建设

医药产业是文化建设中的重头戏,更是我国医疗保障体系发展和完善方面不可或缺的一部分。因此要想使我国生物制药行业快速稳定地向前迈进就必须推进对其人文精神、民族传统、地域特色等方面大力宣传,加大投入来推动整个国家乃至世界生物医药产业化进程向着更高更远方向前进。一方面是要加强对文化建设的重视,把中国传统医药产业与现代中医药产业相结合,带动医学发展,使其成为具有民族特色、地域性特征的中华文化遗产行业;另一方面是加大宣传力度提高人们对我国生物资源开发利用及推广,通过电视传媒、网络等渠道加强对中国传统文化的了解与认识,正视中医药产业发展现状和未来趋势,使其成为人们向往与发展行业<sup>[5]</sup>。

#### 5.7 加强产业开发

加强产业开发, 加强我国海洋生物医药产业在国际市场上竞争力, 要不断研究创新, 加大对新品种、新技术和生物活性成分研制等方面的研发投入。首先通过引进国外先进生产工艺及设备以及引进国内外优秀人才来加快国内医药行业结构调整速度, 同时在对国外的先进经验学习借鉴时, 我们还要学会结合我国国情, 制定符合中国特色社会主义发展需要的战略规划。其次是要在传统中医药剂中发展中以中药为主题的新型药物制剂工艺, 积极推进“绿色、天然”理念深入人心并与我国医疗卫生事业相协调, 开发具有中国特色产品, 提高海洋生物医药产业附加值和国际竞争力。

## 6 结论

我国的海洋生物医药产业在近几年虽然有了很大发展, 但相比于欧美等发达国家, 还存在着一定差距。随着世界人口老龄化现象严重以及人们对健康意识的提高, 对生物医药产业需要增加。因此我们要更加注重研发新产品并加强技术创新来满足消费者需求, 加大资金投入力度, 扩大规模生产经营, 要建立完善系统有效的法律法规体系, 为我国海洋生物医药产业发展提供良好环境, 从而更好地促进我国海洋生物制药行业持续稳定快速可持续性发展。

## 参考文献

- [1] 戴科峰, 韩立民. 基于解释结构模型的我国海洋生物医药产业发展影响因素分析[J]. 海洋开发与管理, 2017.
- [2] 刘亮, 岳奇. 我国海洋生物医药产业发展及用海管理政策研究[J]. 海洋开发与管理, 2012: 18-21.
- [3] 黄秀蓉. 我国海洋生物制药业现状与发展趋势探析[J]. 商业经济, 2016: 51-53.
- [4] 李元媛. 海洋生物制药产业现状分析及我国企业的发展战略[J]. 生物化工, 2017.
- [5] 李炎炎, 高山行. 中国海洋生物医药产业发展现状分析——基于 1995-2015 年统计数据[J]. 中国科技论坛, 2016.

**收稿日期:** 2022 年 5 月 20 日

**出刊日期:** 2022 年 6 月 30 日

**引用本文:** 贾世刚, 我国海洋生物医药产业发展分析[J]. 化学与化工研究, 2022, 2(1): 17-20  
DOI: 10.12208/j.jccr.20220005

**检索信息:** 中国知网 (CNKI Scholar)、万方数据 (WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

**版权声明:** ©2022 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



**OPEN ACCESS**