

中国經濟海藻志

中国科学院海洋研究所編輯

科学出版社

統一書號：13031·1674

定 价： 3.20 元

本社書號：2601·13-6

中国經濟海藻志

中国科学院海洋研究所編輯

編 著 者

曾呈奎	張德瑞	張峻甫
夏恩湛	夏邦美	董美齡
	楊宗岱	

繪圖：馮明華 照相：宋華中

助理：鄭樹棟 王立明

科學出版社

1962

內 容 簡 介

本书系作者等根据近十年来在我国沿岸調查采集所获的資料写成，系統地論述了我国 37 种比較重要的經濟海藻的分类形态特点、生态、习性、地理分布、主要用途及部分种类的化学成分等。书中插有必要的的生活史图解、解剖图和原色图版。此外，还分別考証和总结了我国古代和近代有关經濟海藻的研究，并于书后附有术语解說、海藻的采集和标本制作以及其他有关資料。本书不仅可供水产工作者参考，同时也可作为大专院校生物学教学工作中的参考书籍。

中国經濟海藻志

中国科学院海洋研究所編輯

曾呈奎等編著

*

科学出版社出版 (北京朝陽門大街 117 号)

北京市书刊出版业营业許可證出字第 061 号

中国科学院印刷厂印刷 新华书店总經售

*

1962 年 10 月第 一 版

书号：2601

1962 年 10 月第一次印刷

字数：227,000

精：1—535

开本：787×1092 1/16

(京) 平：1—525

印张：41 4/9 插圖：13

定价： 精装本 3.20 元
平装本 2.60 元

序 言

我国人民自古以来就广泛地利用海藻类作为食物、药材、动物饲料、农业肥料和制胶原料。在我国历代本草和沿海府县的地方志里,就有不少关于具有经济价值的海藻种类和用途的记载,根据我们很不完整的考证,最少有 59 个植物名称是指海藻类。这些植物,根据所叙述的特征、产地以及其他资料,可以归纳为 18 属海藻,其中,可以明确定出种名的有 22 种。

必须指出,我国古代文献所记载的经济海藻,特别是食用种类,仅仅是我国人民所利用的种类的一部分而已。不少种类,如黄、渤海区的鹿角菜(不是《本草纲目》中所记载的“鹿角菜”),东海区的裙带菜(俗称“海芥菜”)和东海、南海区的铁钉菜等都是当地习见的食用海藻,但并未列入本草或地方志里。几年来,在全国沿岸海藻调查中,经济海藻的种类不断地有所增加;同时,通过了海藻胶质的提取研究,一些原先认为基本上无用的海藻,如黄、渤海区的海蒿子,现在却已成为藻胶工业的重要原料。目前,我国的经济海藻共有 45 属 100 种,其中 2 属和 15 种是最近才划入经济海藻区系范围的。

我国的海藻学在解放前是一个非常薄弱的学科。解放后的十年来,由于党和政府的重视,海藻学与其他科学一样,有了很大的发展。1958 年大跃进以来,海藻的养殖和资源开发、利用已成为声势浩大的群众性活动,沿海各地人民公社和机关等都大搞海藻养殖,大力开发、利用本地区的海藻资源,让这些养殖的和野生的有用海藻更好地为我国的社会主义建设服务。但是一般干部和群众所掌握的海藻知识还是比较有限的,因此,就不断地向我们要求提供所需要的资料及解决有关问题。例如,有的工厂希望了解那里可以获得大量的马尾藻、石花菜、江蓠等工业海藻类以及它们的某些成分的含量;医药部门感到感兴趣的是海人草及其他药用海藻的生产问题;商业部门寄来样品,希望知道它们的名称和用途;学校及科学研究单位要求代为鉴定某些标本;至于水产部门所希望知道的范围更为广泛,从种类名称以至成分、用途、产量等等。1958 年夏,中央水产部的代表在一次会议上提出了,希望海洋生物工作者能够在短时间内编写出我国经济海产动植物手册,使人民知道“水晶宫”里有什么“宝贝”,以便指导人民开发利用这项海洋资源。我们认为这个建议是完全正确的;如果有一本适当的经济海藻手册可以帮助干部及群众鉴定我国的主要经济海藻类,了解它们

• v •

的生活习性及生长繁殖情况和化学成分、产量、产地、用途等等,不但可以解决不同专业的需要而且还可以在在一定程度上促进藻类科学的发展。在中国科学院海洋研究所党委的支持与推动下,我們决定担负起编写經濟海藻志的任务,以提供生产单位、学校、机关和人民公社的干部及羣众在“向海要宝”、开发利用海藻资源的工作中所需的基本資料。

本书的编写工作是在 1959 年春季开始的,在这项工作中,我們充分地利用了历年来的各地区所采集的标本和調查的資料,并从 100 种已经知道具有經濟用途的海藻中挑选了较为重要的和具有代表性的 87 种进行描述。但在工作开展不久,就发觉了过去所蒐集的資料很不完整,許多經濟种类缺少基本的生态資料,而且它們在我国的分布資料和民間利用情况也很不全。因此,在 1959 年初,我們組織了中国科学院海洋研究所植物研究室的一些同志分为几个小組到我国沿海主要地区进行补充調查。在調查工作中,我們除了进行标本的采集和生态的观察以外,还向水产生产机构和人民公社以及有經驗的老渔民了解当地的藻类生产和利用情况;沿海各省的水产厅(局)及有关水产行政和教育机构也提供我們許多宝贵資料。书中許多有关增殖及食用方法的資料就是历次調查,特别是这次調查中向羣众学习的結果。所选择的經濟种类的有关資料虽然未能全部补充起来,但与一般国外的藻类志的資料比較起来,与生产关系较为密切的生态和分布資料还是較多的。由于这是一本较为系統地描述我国的經濟海藻类的专著,其中所提到的种类又都是产量較大、在一般采集調查中較常遇見的海藻类,而且其中还有不少是藻类学上的代表种类或典型种类,较为詳細地描述并在某些属附上有关生活史图解是完全必要的。因此,每一种都有較詳細的形态、生态叙述,生长季节及分布資料和必要的解剖图与原色图;凡有两种以上的属都附有种的检索表及特征比較表。同时,还尽可能地蒐集了有关这些种类的化学分析資料。这样,本书不仅可供水产工作者开发利用我国的海藻資源时参考,而且为大学和专科学校有关专业的教学提供了重要資料。

《中国經濟海藻志》的种属特征描述工作是在 1959 年底完成的。在原色照相工作方面,由于我們缺乏經驗,到 1960 年 3 月底才得到了比較滿意的結果。鉴于經濟海藻名称上所存在的某些混乱情况,在 1960 年第一季度,对我国古代文献上所記載的經濟海藻,根据书上所描述的种属特征和产地,結合历年来的現場調查資料,进行了较为深入的考証,定出这些种类的属名和种名。之后,对一百多年来近代分类学工作者所报导的經濟海藻进行了科学核对,把我們所认为錯誤学名的記載除掉而保留正确的記錄。因此,本书的编写工作到了 4 月間才全部完成。

本书所描述的經濟海藻的中文名称,除了少数例外,都采用了中国科学院編譯局

編訂的《孢子植物名称》所制定的名称。少数科目名称不以原拉丁名称所根据的属名命名,而这个属在我国已有記載;在这种情况下,我們一律依照原拉丁名称更改。例如 Bangiaceae,《孢子植物名称》命名为紫菜科,但这个科名所根据的属(*Bangia* 紅毛菜)在我国早已发现并且分布很广,因此,我們把科名改称为“紅毛菜科”。个别种属名称经过考証,也遵照“动物植物中文命名原則試用方案”的第一个原則,根据我国古代重要文献所用名称作了必要修改;例如, *Ecklonia kurome* 原先命名为“鵝掌菜”,現改称“昆布”,而原名称“昆布属”(*Laminaria*)和“昆布科”(*Laminariaceae*)則分別改称“海帶属”和“海帶科”。

这本书是中国科学院海洋研究所植物研究室的藻类分类学研究技术干部在海洋研究所党委的领导和鼓舞下編写的。由于参加工作的青年同志以往都沒有編写专著的经验,而且,一些經濟海藻一直沒有定过学名,其中甚至还有新种。因此,在描述这些种类的过程中,还需要同时进行一系列的分类研究,所以,工作是比较繁重的。这本书能够在大约一年的時間內完成——实际上从事研究和編写的時間只有半年左右,其他半年時間进行补充調查工作——是党的领导的胜利,是羣众路綫的胜利。

但是,由于我們經驗不足,所蒐集的資料也很不齐全,遺漏和錯誤的地方是免不了的,希望讀者不吝給予指正,以便在再版时加以补充和修正。

曾呈奎

1960.5.1

目 录

序 言.....	v
我国經濟海藻类的記載.....	1
我国古代文献上的經濟海藻的名称.....	1
我国經濟海藻的近代分类研究概述.....	23
我国經濟海藻类的叙述.....	31
綠藻門.....	31
褐藻門.....	55
藍藻門.....	95
紅藻門.....	97
附 录.....	173
海藻的調查、采集和标本的制作、保管.....	173
术语解說.....	181
中文名称索引.....	185
拉丁学名索引.....	187
别名、中文名称及拉丁学名对照表.....	189

我国經濟海藻类的記載

我国古代文献上的經濟海藻的名称^{† ‡}

我国是利用海藻最早而且是最为广泛的国家之一。虽然究竟从什么时代开始已不可考,但根据文字的記載也有两千年以上的历史了。这些祖先遗产既值得我們驕傲,更值得我們深入分析和研究。由于历代本草和地方志等数量很多,記載也很零星,我們收集到的文献又很不完整,因此,只能选择其重要或具代表性的加以記述和討論。

古代文献上的記載

經濟海藻在我国的記載大約是始于《尔雅》* (著作年代約在公元前),在书上出現了“藻”、“海蘿”和“綸”、“組”等名称;根据后来的文献上的解释,判明这些名称所指的都是藻类植物。在以后的各个时代的本草上和沿海地区的通志、府志、县志上都有关于药用和食用海藻的种类、形态、用途和产地的記載,总结了我国劳动人民长期实践的成果。

《神农本草經》^[30]是我国現存最早的一部藥物文献,其著成年代虽然尚未肯定,但至晚当在公元1—2世紀的时候,其中叙述了“海藻”,这是我国藥物文献上記載最早的一种經濟海藻。

三国时代魏吳普的《吳氏本草》*上有“綸布”和“昆布”的記載。六朝时期雷斅的《雷公炮炙論》*叙述了“海藻”和“昆布”,并略有补充。南齐陶宏景(公元452—546)先后編輯了《本草經集註》*和《名医別录》*,这两本书分別載有“海藻”和“昆布”,后一

† 这里所謂“古代文献”是指自古代到十九世紀上半世紀的本草、地方志和类似书籍。

‡ 本文主要内容曾刊于植物学报9卷3—4期,見曾呈奎、張峻甫合著“关于我国古代文献上的經濟海藻的名称問題”。

* 原书未見到,系根据“本草綱目”的引述,全文所有星标处,都同意义。

书并且提到了“綸布”、“干苔”¹⁾和“柔苔”¹⁾。北魏賈思勰在公元533—544年間完成了他的名著《齐民要术》，其中提到了“紫菜”。此后，历代的本草对药用海藻所叙述的内容都有所补充。唐代和五代期間的本草关于药用海藻的記載更多，如甄权的《药性本草》*对“海藻”与“昆布”和孙思邈(公元581—682)的《千金食治》*对“昆布”的药性和用途都有所补充。孟詵在《食疗本草》*内叙述了“昆布”、“紫菜”和“干苔”。陈藏器的《本草拾遺》*除对“海藻”、“昆布”和“干苔”有补充叙述外，还增加了“石蓴”、“水松”、“海蘊”和“馬尾藻”等种。李珣在《海药本草》*中补充了“昆布”、“海藻”和“紫菜”的内容，陈士良在《食性本草》*中記載了“鹿角菜”。

宋金元时期，掌錫禹和林亿二人在1057年合編的《嘉祐补注本草》*除对“鹿角菜”和“干苔”有所补充外，还加入了“海带”的記載。此外，苏頌(公元1020—1101)在1062年編的《图經本草》*对“海藻”、“海蘊”和“水松”，大明的《日华本草》*对“鹿角菜”和“干苔”，朱震亨的《本草衍义补遺》*对“紫菜”，吳瑞的《日用本草》*对“干苔”等海藻的叙述都有所补充。

明代汪穎的《食物本草》*提到了“海带”、“紫菜”和“龙鬚菜”，宁原的《食鑑本草》*增加了“石花菜”的記載。李时珍(公元1518—1593)在历代本草的基础上，分析原始資料而重新考訂，费时30年編著成为著名的《本草綱目》一书。全书分做16部，合成52卷62类，在水草类中有“海藻”、“海蘊”、“海带”、“昆布”和“水松”；苔类中有“干苔”、“石髮”和“柔苔”；水菜类中有“紫菜”、“石蓴”、“石花菜”、“鹿角菜”和“龙鬚菜”等种，其中的大部分种类均附有很清楚的外形图。1625年，繆希雍在《本草經疏》一书中对“海藻”和“昆布”也有記載。

清代，汪灝等在1708年編著的《佩文齋广羣芳譜》重复或补充了前人关于“紫菜”、“龙鬚菜”、“鹿角菜”、“海带”和“海藻”的記載。1727年，陈梦雷、蔣廷錫等在《古今图书集成》中叙述了“紫菜”、“海蘊”、“海带”、“鹿角菜”、“石花菜”、“琼枝”、“昆布”、“綸布”、“干苔”、“柔苔”、“海苔”、“石髮”等，其中大部分的种类均有附图。赵学敏在1765年补充了《本草綱目》所遺漏的一些材料，編著成《本草綱目拾遺》，轉載了“龙鬚菜”、“鹿角菜”和“鷓鴣菜”，并增加了“麒麟菜”一种。1848年，吳其濬編著了著名的《植物名实图考长編》和《植物名实图考》，前者为历代材料的彙集，海藻种类較多，計“海藻”、“石髮”、“龙鬚菜”、“昆布”、“紫菜”、“海蘊”、“海带”、“鹿角菜”、“石花菜”、“雞脚菜”、“水松”、“石蓴”、“赤菜”、“琼枝”、“草珊瑚”、“石花”和“干苔”等17个名称，而后者記載了經過吳氏考証的种类，有的还加入了他自己的意見，因此，种类較少，只有

1) 参閱表1干苔和柔苔的附注。

上述的前 11 种和“凤尾菜”。

在沿海各省的地方府志、县志中，零星的記載很多。福建《連江縣志》記錄了 5 种，(1)“紫菜”，(2)“苔菜”，(3)“海藻”，(4)“海带”，(5)“石被”。福建《漳浦縣志》記載了 12 种，除前述的“紫菜”外，还增加了(6)“赤菜”，(7)“鹿角菜”，(8)“石花菜”，(9)“鷓鴣菜”，(10)“虎栖菜”，(11)“羊栖菜”，(12)“鵝腸菜”，(13)“海菜”，(14)“苔垢菜”，(15)“蠣菜”，(16)“海苔菜”。福建《海澄縣志》記載了 4 种海藻，除前述的“紫菜”外，增加了(17)“青菜”，(18)“海苔”和(19)“髮菜”。《閩書》南產志中記載了 11 种，除重复了第 1、6、8—12、14、15、18 等 10 种外，另增加了(20)“綫菜”。福建《興化府莆田縣志》記載了第 1、2 两种。福建《同安縣志》記載了 5 种，除重复了第 1、6 两种外，另增加了(21)“滸苔”，(22)“石花”和(23)“龍鬚菜”3 种。福建《羅源縣志》記載了 6 种，除上述的第 1、2、7、8 种以外，另增加了(24)“烏菜”，(25)“雞腳菜”两种。福建《惠安縣志》重复了前人关于第 1、2、7、8、21 等种的記載。《廈門志》除了第 1、7、22 等种以外，还增加了(26)“海白菜”一种。《漳州府志》記載了第 1、6、8、9、10、11、12、14、15、18、20 等 11 种。此外，福建詔安、福清、長樂、福安、平潭、霞浦等縣志和《福建通志》也都分別記載了某些上述种类。海南島《文昌縣志》上載有(27)“芋根菜”一种。《琼州府志》上另有(28)“琼枝”一种。

古代文献所記載的海藻的种名的分析

从以上概述可以看出我国古代的劳动人民在不断的生活实践中，对海藻种类的認識和利用已經有了丰富的經驗，但由于这些古书的作者受到了历史条件的限制，种类的描述有些含义不情，而同物异名、同名异物和张冠李戴的情形也不少。近百年来，有一些中外科学家进行了部分考証，但常把錯誤的学名套在古代記載的种类上，造成了更大的混乱。为了澄清这一局面，在去伪存真的原則下，我們試就所掌握的很不完整的資料，根据分类学的观点进行分析。

1. 子菜。見《福建漳州府志》：“紫菜一名索菜，以其子月生，故亦謂之“子菜”。因此，“子菜”是紫菜 (*Porphyra*) 的同物异名。

2. 石花。見《植物名实图考长編》：“南越筆記，石花一名海菜，产琼之会同。岁三月，菜厂主人置酒，广集菜丁，使穿木屨，入海采取。海有研石，广数里，横亘海底，海菜，其莓苔也。白者为琼枝，紅者为草珊瑚，泡以沸湯，沃以姜椒酒醋，味甚脆美。以作海藻酒，治瘕气；以作琥珀糖，去上焦浮热”。

福建《海澄縣志》也有“石花”的記載：“生海屿中，性寒，夏月煮之成冻，并可入蜜品，患痔者服之甚佳”。

从上面的記載可以看出,《植物名实图考长編》上記載的“石花”就是海南島产量很大的“琼枝”(見第 38 条),即 *Eucheuma gelatinae*。至于福建《海澄县志》上所記載的“石花”,我們认为是指 *Gelidium divaricatum* Martens, 因为这一种在福建市場上的名称就是“石花”,福建南部沿海人民每年夏初常大量采集本种,煮冻制成清涼食品。本种已被学术名詞統一工作委员会孢子植物名称审查小組¹⁾所編的《孢子植物名称》命名为小石花菜。

3. 石花菜。見福建《漳浦县志》:“石花菜生海礁中,叶如蜈蚣脚,性寒,六月煮之,凝如冰”。《閩书》上載有:“石花菜生海礁上,性寒,夏月煮之成冻”。根据《食鑑本草》和《本草綱目》的記載,“石花菜生南海沙石間,高二、三寸,状如珊瑚,有紅、白二色,枝上有細齿,以沸湯泡去砂屑,沃以姜醋,食之甚肥,其根埋砂中,可再生枝也”。

根据形态和用途的叙述,《漳浦县志》和《閩书》上所称的“石花菜”就是小石花菜,即 *Gelidium divaricatum*。但《食鑑本草》和《本草綱目》上記載的“石花菜”在形态、习性和利用等方面的描述却确切地符合于麒麟菜属海藻,特别是琼枝(*Eucheuma gelatinae* J. Ag.)的特性(見第 38 条);迄今这种海藻在广东的商品名称仍沿用“石花菜”。

我国出版的《植物学大辞典》,根据日本藻类学家的考証,以石花菜作为 *Gelidium* 的属名,其后书刊上又将 *Gelidium amansii* Lamx. 也称作石花菜。名委会审查后决定尊重我国植物学界多年来的习惯,将石花菜作为属名专指 *Gelidium* 属,作为种名则专指 *Gelidium amansii*。

4. 石被。見福建《連江县志》:“生海水面,碧綠色,平舒如被,葍肆呼昆布”。根据上面的描述和我們在当地的調查,証明葍舖中的“昆布”即石蓴。因此,“石被”即 *Ulva lactuca* L., 但石蓴一名(見第 5 条)用在这一种藻类上已有多年的历史,并已为名委会所接受,沒有更改的必要(參閱第 46 条綸布)。

5. 石蓴。見唐朝陈藏器著的《本草拾遺》:“石蓴生南海,附石而生,似紫菜色青”,气味“甘平,无毒”,主治“下水,利小便”。日本著名海藻学家远藤吉三郎首先将本草上的“石蓴”名称应用于 *Ulva lactuca* L. 上^[40],《植物学大辞典》追隨使用^[41],其后国内著作包括 Read 考定的《本草綱目》也多引用迄今。按照《本草拾遺》对石蓴形态的描述,所指的植物有 *Monostroma* 和 *Ulva* 的两个可能,但在我国各海,特别是南海沿岸,后者全年都可見到,且产量很大,而前者則是晚冬初春产量很有限的种类。因此,我們同意远藤氏的意見,古书上的石蓴就是指 *Ulva lactuca* L., 名委会也已接受。至

1) 以下簡称“名委会”。

于《本草綱目》上的石蓴附图不够清楚,难于考定其是否为石蓴。

6. 石髮。見《本草綱目》的“干苔”項內:“张华博物志:生海中者,长尺余,大小如蕖叶,以肉杂蒸食,极美”。Read 认为我国古书上的“石髮”为 *Ceramium rubrum* (Huds.) C. Ag.。我們认为,根据描述,“石髮”所指的是浒苔属藻类,为浒苔属的同物异名;Read 的看法是没有科学根据的。

7. 水松。見《名医别录》和《本草拾遺》:“水松叶如松,丰茸,食之,主水肿,亦生海底”。远藤吉三郎氏最初将《本草拾遺》上的“水松”用于 *Codium* 上^[40],《植物学大辞典》及国内著作都追随使用迄今。Read 认为“水松”是 *Codium tomentosum* (Huds.) Stackh.。抗战前,科学名词审查会曾以“水松藻”代替“水松”一名^[23]。对于“水松”作为一个属,指 *Codium*, 我們完全同意,但如果认为“水松”是 *Codium tomentosum*, 我們不同意,因为这种藻类是否生长在我国尚有問題,但可以肯定不是我国的习見种类。由于“水松”一名早已用为高等植物的水松 [*Glyptostrobus pensilis* (Staunton) K. Koch] 的名称,名委会将 *Codium* 改称“海松”^[21]。但高等植物 *Pinus koraiensis* Sieb. et Zucc. 早已称为海松。所以,我們建議 *Codium* 再度改称“松藻”——作为属的名称,而不作为任何一种的名称,因为文献中未曾提到产地,因而无从断定“水松”所指的是北方沿岸习見的 *Codium fragile* 抑为南方沿岸习見的 *C. cylindricum*。

8. 羊栖菜。見福建《漳浦县志》:“羊栖菜生海石上,长四、五寸,色微黑”。远藤氏首先提出“羊栖菜”就是 *Sargassum fusiforme* (Harv.) Setch. (原文 *Cystophyllum fusiforme* Harv. 系同物异名),《植物学大辞典》及以后的书刊上都追随这个意見,并已为名委会所采纳。“羊栖菜”即古书中的“海藻”,是最早見于我国葯物文献上的种类之一。

9. 江藻。見《本草綱目》“干苔”項內:“张勃吳录云:紅藻生海水中,正青,似乱髮,乃海苔之类也。苏恭以此为水苔者不同,水苔不甚咸”。这里所提到的“紅藻”很可能是重印本上的印刷錯誤;我們所参考的《本草綱目》是根据商务印书館 1930 年出版的“万有文庫”版本的重印本。远藤引用的《本草綱目》写作“江藻”;杜亚泉等的《植物学大辞典》也有同样的轉載,但认为“日本有作‘江藻’者,其藻字盖即藻字之誤耳”。《古今图书集成》也轉載了同样的詞句,但称作“蔞藻”。远藤^[40],杜亚泉等^[41]和《孢子植物名称》都将江藻作为 *Gracilaria verrucosa* (Huds.) Papenf. (原文 *G. confervoides* 系同物异名)的中文名称。我們同意这意見。古代文献对这种的叙述很符合于这种海藻的特点,表现了它在干潮时的情况。

10. 芋根菜。見广东海南島《文昌县志》:“芋根菜生海中,根系小石或壳螺,有茎連綴无枝,随波漾水浅处,拾之漬去咸味,熟食味甚清脆”。根据我們在文昌县的調查采集,結合《文昌县志》的記載,可以推断“芋根菜”就是 *Gracilaria blodgettii* Harv.。

这一种在形态上与“芋根菜”相符,而且也生长在平静而常有淡水注入的内湾中,以固着器附着在小石、砂砾或螺壳上,当地人民也有采取食用的习惯。本种迄今尚无适当名称,故建议以“芋根海藻”为中文名称。

11. 赤菜。见福建《漳浦县志》:“赤菜色赤,茎有歧,以水洒之,晒日中久,则作雪色,妇人多煮为膏以泽首,或为浆以理芋布”。根据以上记载,“赤菜”无论从形态上或加工利用上来看都符合于 *Gloiopeltis* 的特点,而且目前也是这种海藻在闽南一带的俗名^[43],但因海藻一名沿用已久,不应变动,因而将赤菜列为它的同物异名。

12. 昆布。始见于《名医别录》:“昆布生东海”,“今惟出高丽,绳把索之如卷麻,作黄黑色,柔韧可食”。根据《本草拾遗》上的记载,“昆布生南海,叶如手,大似蓴菜,紫赤色”。《海药本草》上载称:“其草顺流而生,出新罗者,叶细,黄黑色,胡人搓之为索,阴干,从舶上来中国”。在《本草纲目》中,除了有昆布“出闽浙者,大叶如菜”的记载以外,还附有清楚的外形图;《植物名实图考》也有同样的记载和附图。

根据我们在福建和浙江两省沿岸的调查,符合于《本草纲目》等书关于昆布的叙述和外形图的只有福建俗称的“鹅掌菜”,而浙江温州市市场上叫做“昆布菜”,学名为 *Ecklonia kurome* Okam. 的海藻。这种海藻闽浙两省沿海居民都认为是一种有“滋补功能”的药用海藻。近几年来,各地医药卫生单位寄来本单位嘱为鉴定的“昆布”标本中,也有一些属于这种海藻。因此,我们认为李时珍和吴其濬所指的“昆布”就是生长于我国东海沿岸的 *Ecklonia kurome*。

最初记载“昆布”的《名医别录》认为昆布生长在我国东海区,但商品昆布却是在朝鲜(当时称高丽)生产,然后出口到我国的;其后,《海药本草》也有类似的记载,认为生长在朝鲜(当时称新罗)的叶细,但没有提到它是否也生长在东海。根据“绳把索之如卷麻”和“叶细,黄黑色,胡人搓之为索”的叙述,朝鲜的“昆布”必然是一种比较细长的海藻,而不是比较短而宽的“鹅掌菜”。在我们所知道的朝鲜昆布类海藻中,符合这个特点的也只有海带一种。海带在朝鲜东海岸分布于元山以北的地区^[39],是我国多年来市场上商品海带的主要来源之一。如何解释昆布这一个名称应用于两种不同种类?根据我们的推测,有以下可能性:远在陶弘景时代很多年以前,我国东海沿岸人民就了解到“鹅掌菜”具有防治甲状腺肿的药效,因而这种海藻就成为很受欢迎的商品药用海藻。当时,“鹅掌菜”可能就称为昆布,因浙江温州一带迄今还称它为“昆布菜”,而“鹅掌菜”却是福建平潭一带的地方名称;福建中南部列入我国版图较浙江晚,而且交通非常不便,因此,在1500年至2000年前的期间,福建产的海藻列入我国药用海藻行列的可能性要比浙江产的小得多,浙江的地方名被采纳为药用植物正式名称的可能性也相应地大得多。在陶弘景时代以前,我国与朝鲜通商来往已很频繁,朝鲜产的

海带已开始以昆布名称出现于我国市场；这可能是由于我国古代药学家发现了海带具有与昆布同样的药性，因而在药铺里就不分彼此地将 *Ecklonia kurome* 和 *Laminaria japonica* 都一概称为昆布。在南北朝期间，可能由于浙江昆布产量很少（目前还是不多），药铺的昆布都由朝鲜进口，故陶弘景有“今惟出高丽”一语。

至于《本草拾遗》所记载的南海“昆布”，我们认为不可能指昆布类海藻，而比较可能的是福建、广东沿岸较为常见的掌状蜈蚣藻 (*Grateloupia elliptica* Holm.)，因据我们的调查，在这些地区，没有其他种类更符合于“叶如手，大似蓴菜，紫赤色”的特点。

根据日本文献上的记载^[40]，*Laminaria* 属的海藻很早就称为昆布。我们认为，昆布这一名称是从我国传到日本去的，而不是日本民间固有的名称，至于是经过朝鲜还是直接从我国传到日本去，则尚无资料可以考证，两种可能性都存在。我国文献上最早出现昆布时，日本可能还没有文字可以记载海藻名称；没有文字的记载而要把一种海藻名称传播到数千里以外地区是不可想象的。相反地，“昆布”这一名称从中国传到日本去是有很多根据的。日本人对昆布的发音是“コンブ”(Kombu)，这是日本的“音读”，基本上是汉语的发音，不象其他藻类名称大多是按日本的“训读”而发音的。据远藤^[40]的记载，*Laminaria* 的日本古代名称有二，即ヒロメ和エビスメ；寺岛^[38]记载，昆布的和名有二，为“比吕米”和“衣比须女”。这就足够显示“昆布”这个名称，对日本人来说是来自中国的外来语。日本很早就受了我国文化的影响，汉文书籍在日本广为流通，日本药物界对我国的本草一直非常珍视。例如，李时珍的《本草纲目》刊行后 16 年，即 1606 年，就传入日本，到 1873 年并译成日文^[37]。众所周知，日本现在很多药物名称以及其他名称都是从我国传过去的。日本海带大量向我国出口已经有好几百年历史，而且出口量很大，多年来占水产品的第一位。可以认为，海带的向我国出口，多年来在工业化以前的日本国民经济占有一定的重要地位；因此，进口这种产品的国家的名称——我国的“昆布”逐渐成为本国产的 *Laminaria japonica* 的名称，也是很合理的。

我国文献上将古代的“昆布”这一名称与 *Laminaria* 属，特别是 *L. japonica* 连在一起是从杜亚泉等的《植物学大辞典》开始的。这本辞典的主要根据是日本的植物学辞典，而日本的辞典关于海藻的名称又是根据远藤^[40]和其他藻类学家的考证，因而他们的错误意见就被我国的书刊所接受。Stuart^[42] 和 Read^[41] 将昆布与大西洋产的 *L. saccharina* L. 联系起来是更大的错误，因为这种是否生长在北太平洋西部很值得怀疑，但肯定地，不是日本大量输入我国的昆布类海藻商品。

名委会考虑到 *L. japonica* Aresch. 多年来在我国市场上称为“海带”，故用这个名称而不用“昆布”作为这种藻类的中文名称。至于 *Ecklonia kurome* Okam.，则应

用福建俗名作为中文名称,因当时审查小组还没有发觉这种海藻与古代文献上的“昆布”的关系。既然两者之间的关系明确起来,我们以为应恢复“昆布”这一名称用于 *Ecklonia kurome* Okam., 以怀念我们祖先几千年前的一项伟大发现——昆布类海藻防治甲状腺肿的性能。同样地, *Ecklonia* 这一海藻属的名称应定为昆布属,昆布所属的科, Alariaceae 称翅藻科, 而 Laminariaceae 和 Laminariales 则应分别改称为海带科和海带目。

13. 虎栖菜。见福建《漳浦县志》:“虎栖菜生海石上,穗长二、三尺许,叶如兰蕊,微黑”。根据以上的形态描述,有些象 *Sargassum thunbergii* (Mert.) O'Kuntze, 但“植物学大辞典”所用的鼠尾藻一名很恰当,并已被名委会采纳为这种的中文名称,故“虎栖菜”应作为鼠尾藻的同物异名。

14. 青菜。见福建《海澄县志》:“冒生海石上,色绿,状似紫菜而质薄,味亦滑美”。这个记载没有疑问地指的是礁膜(*Monostroma nitidum*), 因为据我们所了解,在闽南一带,没有任何其他海产绿藻更适合于“似紫菜而质薄”的描述。但“青菜”一名太一般化,不甚适合于作为专门科学名称,而且礁膜也是闽南地方名,并已被名委会所采用。因此,“青菜”应作为礁膜的一个同物异名。

15. 柔苔。见《名医别录》¹⁾:“柔苔寒,干苔热”,据推测,也是浒苔的一种。

16. 苔垢菜。见福建《漳浦县志》:“紫菜取尽,石上复生苔衣,状如浮垢,故名。”这个记载可能指的是 *Calothrix crustacea*, 因为我们在前几年曾收到财政部税务总局转来的一种商品海藻,称作苔菜饼,据称购自福建南日岛,经检查发现是由几种蓝藻组成的,主要是 *C. crustacea*。过去本种因无适当名称,名委会曾把此藻称作“绒状眉藻”。鉴于“苔垢菜”是古名,也有它的含义,因此,我们建议以“苔垢菜”代替“绒状眉藻”作为 *Calothrix crustacea* Thur. 的中文名称。

17. 苔菜。见福建《连江县志》:“色绿,性冷,生海石上,可茹,亦可脯,并可生食,须用姜佐之。”福建《罗源县志》:“苔菜,薄生海滨,嫩者可食,粗者饲畜,干为脯亦然”。Stuart 认为“苔菜”是 *Ceramium rubrum*^[42]。上面有关“苔菜”的记载虽然只能证明“苔菜”是石蓴科的种类,但据福建《长乐县志》上的记载:“苔菜,海苔也,绿色,如乱丝,晒干可为脯”。从这段叙述,我们认为,“苔菜”也是浒苔的一个异名。Stuart 的考定是完全错误的。

18. 马尾藻。见《本草拾遗》的“海藻”项内:“马尾藻生浅水中,如短马尾,细,黑色”。远藤认为“马尾藻”就是 *Sargassum*^[40]。《植物学大辞典》除追随外,另以此名置

1) 参阅表1柔苔的附注。

于 *Sargassum enerve* C. Ag. 上, 以后的国内书刊也多效法。

根据《本草拾遺》的記載, 在我国沿岸的馬尾藻属植物中, 完全符合于所描述的特点的只有 *Sargassum thunbergii* 一种, 但因馬尾藻已作为 *Sargassum* 的属名, 故我們曾建議采纳《植物学大辞典》的意見, 即将 *Sargassum thunbergii*. (Mert.) O'Kuntze 称作鼠尾藻^[33], 名委会也已接納了这个意見, 因此, “馬尾藻”仍保留为 *Sargassum* 属海藻的总名称。

19. 海花菜。見福建《平潭县志》: “生海礁上, 可治血症, 殆即府志所称石花菜也”。根据上面的描述和在平潭当地的調查, “海花菜”即 *Gelidium divaricatum* Mart., 是小石花菜的同物异名(參閱第 2 和第 3 条关于石花和石花菜的叙述)。

20. 海苔。見福建《海澄县志》及《閩书》等: “海苔色綠, 如乱絲, 生海泊中, 晒干, 炒食, 性潤血, 消肥膩”。福建《同安县志》在滌苔項內, 提出“一名海苔”。因此, “海苔”是滌苔的同物异名。根据所叙述的特点, 也是符合于滌苔的。

21. 海苔菜。見福建《漳浦县志》: “綠色, 如乱絲, 生海泥中, 可干食, 亦可湿食”。根据叙述, 我們认为“海苔菜”是指滌苔属中的一种。

22. 海带。最初見于《嘉祐补註本草》: “海带出东海水石上, 似海藻而粗, 柔韌而长。今登州人干之, 以束器物。医家用以下水, 胜于海藻、昆布”。《植物名实图考》上有: “海带, 嘉祐本草始著录, 今以为海錯。俗云食之能消痰、去痔”, 另附一“海带”图。福建《連江县志》上有: “海带, 似海藻, 粗而柔韌”。此外, 历代本草上也都引用了《嘉祐补註本草》的字句, 《本草綱目》及《古今图书集成》还都附有“海带”图。Read 把“海带”按在 *Laminaria religiosa* 和 *Ecklonia cava* 上; 《植物学大辞典》以 *Laminaria* 为“海带”。我国各地市場上俗称的“海带”, 經检查仍为 *L. japonica*。古书上描述的“海带”不是 *L. japonica*, 且登州并不产此藻。根据我們的調查, 登州一带产有大叶藻 (*Zostera marina*) 和海韭菜 (*Phyllospadix scouleri*), 这些海产的种子植物, 在山东一带均称为“海带草”^[33]。《本草綱目》和《古今图书集成》的“海带”图, 都无法辨別是那一种海藻, 但可以肯定不是 *L. japonica*。《植物名实图考》上虽有“海带”見于《嘉祐本草》的記載, 但没有引用其原文, 所附的“海带”图则为 *L. japonica*。福建《連江县志》上所描述的“海带”, 字句不够清楚, 但从质柔韌一点推测, 也有指大叶藻或海韭菜等植物的可能。

根据以上的分析, 可以看出, “海带”原来是指海产高等植物大叶藻和海韭菜的, 以后可能是民間称 *L. japonica* 为“海带”, 吳其濬在《植物名实图考》上, 把民間俗称的“海带”和古代本草上記載的“海带”放在一起。因此, *L. japonica* 至少是从此时起, 以“海带”的名称記入重要的植物文献上。鉴于我国人民长期以“海带”一名专指