

广西的红树林资源及其开发利用

梁士楚

(广西红树林研究中心, 北海 536000)

摘要 广西的红树林植物种类计有10科14属14种, 现有红树林面积5654 hm²。红树林是广西的优势海洋资源之一, 其动植物资源潜力大, 生态景观旅游价值高, 同时, 是良好的生态养殖场所。受沿海经济发展和人口增加等因素的影响, 红树林资源的破坏日益严重, 如何合理利用红树林资源是一个必须认真研究的课题。

关键词 红树林; 资源; 开发利用

The mangrove resources of Guangxi Autonomous Region and their exploitation and utilization Liang Shi-Chu (Guangxi Mangrove Resource Center, Beihai 536000), *J. Plant Resour. & Environ.* 1993, 2(4): 44~47

There are 14 species of mangrove plants belonging to 10 families and 14 genera in Guangxi, and the total area of mangrove communities consisting of these species is about 5654 hm². The mangrove is one of the dominant oceanic resources of Guangxi. It is characterized by great potentialities of plant and animal resources, high value of ecotourism and good site for ecological aquaculture. Because of the economic development along seaside and population increasing in recent years, the mangrove resources are being destroyed. Obviously, it is urgent to use the resources rationally.

Key words mangroves; resources; exploitation and utilization

红树林是热带、亚热带海岸特有的乔木或灌木林资源。世界红树林约在南、北回归线之间的范围内分布, 分两大群系, 即印度与西太平洋海岸的东方群系和西印度群岛与西非海岸的西方群系。我国红树林属东方群系, 自然分布于海南、广西、广东、福建和台湾沿海地区, 浙江有引种林。红树林具有促淤造陆, 防止海岸侵蚀后退等效益, 对维持海岸自然景观多样性和生态平衡等有重要作用。红树林可提取单宁, 木材作建筑等用途。本文从广西的红树林资源概况论述其合理利用和保护的问题。

一、广西红树林的生境条件

广西沿海地区位于北回归线以南, 北纬21°24'20"~22°1'20", 东经107°56'30"~109°47'00", 南濒北部湾, 东南面有南海及与之相连的太平洋, 西南面有孟加拉湾。气候呈高温多雨,

干湿分明, 夏长冬短, 季风盛行等特点, 在中国植被区划上属北热带。广西海岸线东起与广东接壤的洗米河口, 西至中越边界的北仑河口, 海岸线长1595 km。受地质构造、浅海升降运动和海潮侵蚀、顶托等的作用, 加上内河切割, 海岸迂回曲折, 港湾多, 而且许多港湾, 如英罗港、营盘港、西村港等港湾内滩涂面积大, 淤泥沉积多, 适宜红树林生长。由于地势北高南低, 南流江、钦江、大风江、茅岭河、防城河、北仑河等独流入海, 在海湾河口汇合处, 泥沙和碎屑物等大量淤积, 形成了广阔的滩涂。广西的滩涂总面积为100531 hm², 其中适宜红树林生长的滩涂约13548 hm², 占13.5%。

广西的红树林多分布在具有明显滩面的海湾或海河口汇合处的滩涂及其附近, 这些环境风力较弱, 潮汐缓和, 利于海潮和入海河流带来的泥沙和碎屑等物质的沉积, 形成适宜红树林生长发育的土壤。不同的红树群落在潮间带内大致与海岸线平行成带状分布, 受土壤质地、有机质含量、含盐量和潮淹深度等因子制约。典型的红树林滩面, 从外滩到内滩, 土壤依次为沙质、半泥沙、淤泥、半硬化淤泥, 海水盐度由高到低。分布的群落依次为白骨壤 (*Avicennia marina*)、秋茄 (*Kandelia candel*)、红海榄 (*Rhizophora stylosa*)、木榄 (*Bruguiera gymnorhiza*) 等单优种群落, 其中, 中内滩往往出现2种, 甚至3种混交的过渡类型群落, 如红海榄+秋茄-桐花树 (*Aegiceras corniculatum*) 群落^[1]; 无红海榄和木榄分布的滩段, 内滩多以桐花树或白骨壤群落为主; 在深入河口溺谷滩段, 海水盐度较低, 以桐花树群落发育最好。海漆 (*Excoecaria agallocha*) 群落多沿高潮线分布。

二、广西红树林资源的概况

广西的红树植物种类计有10科14属14种(表1), 占我国现有种类31种^[2]的45.2%。主要种类为白骨壤、秋茄、红海榄、木榄、桐花树、海漆等。现有红树林面积5654hm²^[3], 分布的面积大

表1 广西红树植物种类及其分布

Tab 1 The species of mangrove in Guangxi and their distribution

科名 Family	种名 Species	分布区 Distribution area			
		北海 Beihai	合浦 Hepu	钦州 Qinzhou	防城 Fangcheng
红树科 Rhizophoraceae	红海榄 <i>Rhizophora stylosa</i>	+	+	+	+
	木榄 <i>Bruguiera gymnorhiza</i>		+	+	+
	角果木 <i>Ceriops tagal</i>		+		
	秋茄 <i>Kandelia candel</i>	+	+	+	+
马鞭草科 Verbenaceae	白骨壤 <i>Avicennia marina</i>	+	+	+	+
紫金牛科 Myrsinaceae	桐花树 <i>Aegiceras corniculatum</i>	+	+	+	+
大戟科 Euphorbiaceae	海漆 <i>Excoecaria agallocha</i>	+	+	+	+
爵床科 Acanthaceae	老鼠簕 <i>Acanthus ilicifolius</i>		+	+	+
使君子科 Combretaceae	欖李 <i>Lumnitzera racemosa</i>			+	
梧桐科 Sterculiaceae	银叶树 <i>Heritiera littoralis</i>				+
夹竹桃科 Apocynaceae	海芒果 <i>Cerbera manghas</i>		+	+	+
锦葵科 Malvaceae	黄槿 <i>Hibiscus tiliaceus</i>	+	+	+	+
	杨叶肖槿 <i>Thespesia populnea</i>		+		+
卤蕨科 Acrostichaceae	卤蕨 <i>Acrostichum aureum</i>		+	+	+

小不等,一般为3~7 hm²,有60 hm²以上的片林,见于北海的大冠沙、合浦的英罗港和丹兜海、钦州的水井坑以及防城的马兰基港等地^(3,4)。不同的红树群落类型中,白骨壤群落和桐花树群落分布普遍,而且片林面积大;秋茄群落除马兰基港的贵明附近有面积较大连片分布外,其他滩段多为小块零星;红海榄群落在英罗港成片面积达87 hm²⁽⁵⁾,此外,仅丹兜海等地见有零星分布。木榄群落仅在马兰基港和英罗港等地有小面积分布;海漆群落见于英罗港、钦州港、马兰基港等地,分布面积一般较小(见表1)。

三、广西红树林资源的开发利用

1. 统筹兼顾,合理开发

红树林是广西的优势海洋资源之一。红树林生长于海陆接合地带,其固有的特性决定了红树林具有生态-社会-经济复合功能。红树林是潮滩生态系统的核心,它一旦遭到破坏,各种食物链关系发生改变,栖息林中的生物会因赖以生存的红树群落环境的变化而变化,甚至消失。因此,统筹兼顾、合理开发,保证永续利用,是广西红树林资源利用中必须遵循的基本原则,若不顾整体效益,必然会造成资源的浪费和破坏,兴一利而可能增一害,甚至多害。关键的问题是如何协调好保护与开发的关系,建立红树林生态经济学的管理新体系,只有在保证红树林生态效益前提下,才能充分发挥其社会和经济效益。

2. 制止盲目围垦

围垦一直是广西红树林开发利用的主要方式。红树林能促进泥沙淤积,使潮滩逐渐抬升成陆,因此,遵循潮滩生态演替规律,选择高位滩地进行围垦是合理的。盲目围垦使大量红树林被毁,如北海原有红树林约2000 hm²,现仅残留113 hm²,并且由于缺乏资金改造,缺乏淡水灌溉或因堤外无红树林防护等,造成围垦利用率低。据统计,沿海各地围而不垦的面积约9000 hm²,垦而不力而丢荒的面积有2733 hm²。同时,盲目围垦常造成环境恶化,生态平衡失调,甚至危及群众财产和生命,如原营盘村红树林被砍伐后,受海浪冲袭和其他因素的综合作用,海洋向上伸展,吞没了一条圩镇和一百多间房屋而成为海底⁽¹⁾。因此,对于不宜围垦的红树林潮滩,应采取保护措施,使其充分发挥红树林的特有效益。

3. 充分利用红树林动植物资源

广西民间传统利用的或经济潜力较大的红树植物资源包括:(1)食用植物:白骨壤的果实(俗称榄钱)成熟时,沿海群众大量采集作蔬菜;此外,木榄和秋茄的胚轴也是较好的木本粮食。(2)药用植物:木榄、银叶树、白骨壤、老鼠簕、海芒果、海漆、黄槿等均有较高的药用价值。(3)工业原料植物:秋茄、红海榄、木榄、桐花树、海漆等富含单宁,是优质的鞣料和染料。(4)蜜源植物:红树林是沿海养蜂的重要基地,红海榄、木榄、海漆等都是较好的蜜源。此外,民间还利用白骨壤的叶子作饲料和有机基肥等。

广西红树林中的海洋动物资源较多⁽⁴⁾,其中,经济价值较高的有:(1)鱼类:弹涂鱼(*Periophthalmus cantonensis*)、大弹涂鱼(*Boleophthalmum pectinirostris*)、青弹涂鱼(*Scartelinos viridis*)、鲷鱼(*Sillago spp.*)、鲮鱼(*Mugil cephalus*)、中华乌塘鳢(*Bostrichthys sinensis*)、鲍罗豆齿鳗(*Piscodeonophis*

· 广西海岸带和海涂资源综合调查领导小组,1986:广西海岸带和海涂资源综合调查报告(第一卷)。

burra)等。(2) 虾类: 长毛对虾(*Penaeus penicillatus*)等;(3) 蟹类: 青蟹(*Scylla serrata*)等。(4) 贝类: 团扇牡蛎(*Ostrea glomerata*)、泥蚶(*Tegillarca granosa*)、文蛤(*Meretrix meretrix*)、合浦珠贝母(*Pinctada martensii*)、中国绿螂(*Glaucomya chinensis*)等;(5) 星虫类: 方格星虫(*Sipunculus nudus*)、可口革囊虫(*Phascolosoma esculenta*)等。此外, 滩面上大量的底栖螺类和体形较小的蟹类也是值得开发的资源, 可用作养殖饲料和配合饵料的蛋白源。

为合理利用这些资源, 必须进行深入研究, 弄清资源的数量分布和消长规律等, 以便发挥其最大的经济效益。

4. 发展红树林生态养殖

红树林是潮滩生态系统中唯一的木本群落, 其凋落物丰富, 如英罗港红海榄群落的年凋落物产量达 $6.31 \text{ t/hm}^{2[5]}$, 这些凋落物落到海滩后很快被微生物分解, 为浮游生物、鱼、蟹、虾、螺等提供了大量饵料。此外, 红树林根际环境是良好的栖息和躲避敌害场所。因此, 红树林不仅蕴藏着丰富的水产资源, 而且是良好的天然水产养殖场, 利用红树林中潮沟和林中开沟的形式进行人工生态养殖, 可获得良好的生态经济效益。如防城某红虾场在残留红树林的半自然状态下养殖红虾比没有红树林的人工造塘养殖的红虾产值增多55%^[1]。但是, 红树林养殖必须因地制宜, 若方法不当, 不仅不能获得理想的经济效益, 反而造成红树林遭到严重破坏。养殖应在红树林区内可开发利用的区域进行。

5. 开展红树林生态景观旅游

红树林生长于潮间带, 涨潮时浩瀚海面上微露出随浪漂荡的深绿色林冠, 退潮时露出茂密的森林, 构成了一幅独特的自然景观。北海大冠沙的沙生红树林景观和红树林“沙化”现象, 合浦英罗港高大、繁茂的红海榄林, 钦州港七十二径岛群红树林等自然生态景观优美, 而且交通方便, 距离城市近, 是开展红树林自然生态旅游的最佳景点, 问题是要规划好旅游路线和匹配相应的服务、保护等措施。

参 考 文 献

- 1 林 鹏. 1983: 广西植物 3(2): 95~102.
- 2 林 鹏. 1987: 林业科学 23(4): 481~490.
- 3 范航清. 1993: 广西科学院学报 9(2): (印刷中).
- 4 李有甫. 1982: 钦州林业科技 (2): 8~12.
- 5 尹 毅, 林 鹏. 1992: 广西植物 12(4): 359~363.

(责任编辑: 盛国英)