

# 秦皇岛滨海地区野生药用盐生植物与开发利用

王 颖, 彭红丽, 曾广娟, 巩如英

(中国环境管理干部学院, 河北 秦皇岛 066004)

**摘 要:**采用野外重点调查和查阅文献资料相结合的方法,对秦皇岛滨海地区的野生药用植物盐生植物进行统计分析。结果表明:秦皇岛滨海地区共有野生药用盐生植物共计 38 科 80 属 108 种。并对秦皇岛滨海地区具有开发潜力和濒临灭绝的野生药用盐生植物资源做了介绍,并对其开发利用问题进行了探讨。

**关键词:**秦皇岛滨海地区;野生药用盐生植物;资源调查;开发利用

**中图分类号:**S 567. 23<sup>+</sup>9 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2012)09-0083-03

秦皇岛滨海地区因其特殊的地域环境,蕴涵了比较丰富的盐生植物资源,这些植物中有很一部分具有很高的药用价值,并且与其它地区相比它们往往有不同的药用价值,具有较大的开发潜力和意义。但有关该市的野生药用盐生植物资源目前还缺乏深入系统的研究,尤其是在开发利用研究方面仍很欠缺。现查阅了大量的文献,并对秦皇岛滨海地区野生药用盐生植物资源进行了实地考察和统计分析研究,以期对秦皇岛地区野生药用盐生植物资源合理开发利用、丰富园林景观及治理盐碱化土地提供基础资料。

## 1 材料与方法

### 1.1 自然环境条件

秦皇岛市位于河北省东北部,南临渤海,北依燕山,位于北纬 39°40′~40°37′、东经 118°33′~119°51′。秦皇岛滨海地区东起老龙头,西至滦河口,海岸线全长约 120 km,海岸类型以平直的沙质海岸为主,是我国最具代表性的沙质海岸之一<sup>[1]</sup>。秦皇岛地处暖温带半湿润区,属于温带季风气候,受海洋影响较大,气候比较温和,冬无严寒,夏无酷暑。秦皇岛地区盐碱土约有 39 hm<sup>2</sup>,分为内陆盐碱土和滨海盐碱土。内陆盐碱土多分布在滦河与冀东沿海河流沿岸,滨海盐碱土主要分布在渤海湾沿岸<sup>[2]</sup>。

### 1.2 调查方法

采用野外重点调查和查阅文献资料相结合的方法,调查了秦皇岛滨海地区野生植被分布集中的区域,并结

**第一作者简介:**王颖(1977-),女,河北唐山人,硕士,副教授,现主要从事园林绿化方面的教学和研究工作。E-mail:wangying0651@126.com。

**基金项目:**河北省科技计划资助项目(10226727,11276742);河北省教育厅资助项目(Z2011322)。

**收稿日期:**2012-01-29

合现有资料记载,访问专家和当地群众等,对当地的野生药用盐生植物资源做了较为详细的了解。

## 2 结果与分析

### 2.1 野生药用植物资源概况

经过实地调查和查阅现有资料<sup>[2-4]</sup>显示,秦皇岛滨海范围内现有野生药用盐生植物 108 种,隶属 38 科 80 属(表 1),绝大多数为草本植物(共有 99 种,占总种数的 91.7%),木本的乔、灌木植物很少(有 9 种,占总种数的 8.3%),在这些植物中,主要代表植物有盐地碱蓬、碱蓬、芦苇、盐角草、碱菀、二色补血草、西伯利亚白刺等,植物区系主要以菊科、藜科、豆科、旋花科等为主。该市野生药用盐生植物的优势科是菊科,其所含种数有 16 种,占总种数的 14.81%。

药用部位主要有全草、根部、叶、花、种子、果实等,应用方法也较多。药效从清热解毒到解毒抗炎、止咳、补肾、治肝炎等不同。

**表 1 秦皇岛滨海地区野生药用盐生植物主要科、属、种数量统计**

序号	科名	属数量	种数量
1	桑科 Moraceae	1	1
2	蓼科 Polygonaceae	1	4
3	马齿苋科 Portulacaceae	1	1
4	石竹科 Caryophyllaceae	1	1
5	藜科 Chenopodiaceae	7	10
6	毛茛科 Ranunculaceae	3	5
7	十字花科 Cruciferae	3	5
8	蔷薇科 Rosaceae	3	4
9	豆科 Leguminosae	7	8
10	牻牛儿苗科 Geraniaceae	1	1
11	蒺藜科 Zygophyllaceae	1	1
12	大戟科 Euphorbiaceae	3	4
13	锦葵科 Malvaceae	1	1
14	堇菜科 Violaceae	1	2
15	怪柳科 Tamaricaceae	1	1
16	胡颓子科 Elaeagnaceae	1	1
17	千屈菜科 Lythraceae	1	1

续表 1

序号	科名	属数量	种数量
18	柳叶菜科 Onagraceae	1	1
19	伞形科 Umbelliferae	1	1
20	报春花科 Primulaceae	1	1
21	萝藦科 Asclepiadaceae	3	4
22	旋花科 Convolvulaceae	3	7
23	蓝雪科 Plumbaginaceae	1	2
24	夹竹桃科 Apocynaceae	1	1
25	紫草科 Boraginaceae	1	1
26	唇形科 Lemnaceae	3	4
27	茄科 Solanaceae	2	2
28	玄参科 Scrophulariaceae	3	3
29	列当科 Orobanchaceae	1	2
30	车前科 Plantaginaceae	1	2
31	菊科 Compositae	12	16
32	水麦冬科 Juncaginaceae	1	2
33	泽泻科 Alismaceae	1	1
34	禾本科 Gramineae	3	3
35	莎草科 Cyperaceae	1	1
36	天南星科 Araceae	1	1
37	灯心草科 Juncaceae	1	1
38	兰科 Orchidaceae	1	1
	合计	80	108

调查结果还表明,组成秦皇岛滨海地区的野生药用盐生植物大多数均群集在一起成片生长,如盐地碱蓬、盐角草、猪毛菜、碱菀、芦苇、罗布麻、肾叶打碗花等,常组成以其本身为优势种或次优势种的植物群落或单种群

表 2 秦皇岛滨海珍稀濒危的野生药用盐生植物及其功效

种名	科名	入药部位	主要药效	受威胁类别	受保护级别
珊瑚菜 <i>Glehnia littoralis</i> F. Schmidt, ex Miq.	伞形科 Umbelliferae	根	养阴清肺、益胃生津	濒危	一级
绶草 <i>Spiranthes sinensis</i> (Pers.) Ames.	兰科 Orchidaceae	全草	补肾壮阳、强筋骨、祛风湿、止血	濒危	二级
野大豆 <i>Glycine soja</i> Sieb. et Zucc.	豆科 Leguminosae	全草、种子	健脾止汗、清肝火、解痘毒	濒危	二级
列当 <i>Orobanchae coerulescens</i> Steph.	列当科 Orobanchaceae	全草	补肾助阳、强筋骨	濒危	二级
黄花列当 <i>Orobanchae pycnostachya</i> Hance.	列当科 Orobanchaceae	全草	补肾助阳、强筋骨	濒危	二级
罗布麻 <i>Apocynum venetum</i> L.	夹竹桃科 Apocynaceae	根	降血压、强心、减慢心率、利尿、镇静	易危	三级

### 3 部分重要野生药用盐生植物简介

柽柳(*Tamarix chinensis*)为柽柳科柽柳属落叶灌木或小乔木,常生长于滨海滩头和潮湿碱地。嫩枝、叶可作药用,有疏风散寒、解表止咳、祛风湿、解酒等功效。

罗布麻(*Apocynum venetum*)为夹竹桃科罗布麻属多年生直立亚灌木,其全株具乳汁,枝条紫红色或淡红色。对环境要求不严格,耐寒、耐旱、耐碱又耐风。其叶片和根可入药。主要有清火、降压、强心、利尿的功效,对治心脏病、高血压、神经衰弱、肝炎腹胀、肾炎浮肿等症有明显效果。另外,其嫩叶蒸炒揉制可当茶饮,有清凉去火、防止头晕的作用<sup>[6]</sup>。

肾叶打碗花(*Calystegia soldanella*)为旋花科打碗花属多年生蔓生草本植物,其叶呈肾状圆形,花单生叶腋,鲜艳,花冠钟状,淡红色,花期6~8月。生于滨海沙地或海岸岩石缝中。草及根状茎都可入药,用于咳嗽、肾炎水肿、风湿关节疼痛。

华蒲公英(*Taraxacum sinicum*)为菊科蒲公英属多年生草本植物,生长于滨海沙地、稍潮湿的海边湿地、盐化草甸。全草入药,可清热解毒、消肿散结。

芦苇(*Phragmites communis*)为禾本科芦苇属多年生水生或湿生高大草本植物,秆通常直立,在重盐碱地

集在一起,形成了盐碱地区典型的植被群落。

### 2.2 秦皇岛滨海野生药用盐生植物资源种类

2.2.1 珍稀濒危野生药用植物 通过查阅相关文献资料<sup>[6]</sup>统计整理得出,河北濒危保护植物中共有具药用价值的植物6种,隶属于5科。其中一级保护植物1种,二级保护植物4种,三级保护植物1种。具体种类及功效(表2)。

2.2.2 具有开发潜力的野生药用盐生植物 盐地碱蓬(*Suaeda salsa*)、西伯利亚蓼(*Polygonum sibiricum*)、柽柳(*Tamarix chinensis*)、沙枣(*Elaeagnus angustifolia*)、二色补血草(*Limonium bicolor*)、肾叶打碗花(*Calystegia soldanella*)、华蒲公英(*Taraxacum sinicum*)、芦苇(*Phragmites communis*)、野大豆(*Glycine soja*)、绶草(*Spiranthes sinensis*)等,其中盐地碱蓬是制造高级保健品(共轭亚油酸)的原料;野大豆属于国家保护的珍稀濒危植物,是大豆高蛋白育种的杂交育种基因资源;绶草是一种疗效很好的抗癌药物,其中所含的阿魏酸二十八醇酯(*Octacosyl ferulate*)已被证实有抗肿瘤作用。这些植物的开发前景非常广阔。另外,二色补血草、肾叶打碗花等植物不仅有药用价值,由于观赏效果极佳,还可以引种驯化为园林观赏植物,增加园林物种多样性。

上常表现为匍匐状。根状茎入药,叫做芦根,性寒、味甘,能清胃火、除肺热,有健胃、镇呕、利尿的功效。

沙枣(*Elaeagnus angustifolia*)为胡颓子科胡颓子属多年生乔木,全株被白色鳞片,具硬刺。沙枣的果实、树皮和花均可入药。树皮有清热凉血、收敛止痛的功效;果实能健脾止泻;花能止咳平喘。由于沙枣常生于海边盐碱湿地,故可作为沙区或盐碱地的绿化树种。

### 4 秦皇岛滨海野生药用盐生植物资源开发利用的建议

#### 4.1 进一步加强资源调查,建立种质资源数据库

彻底查清秦皇岛滨海地区野生药用盐生植物,特别是珍稀濒危植物的种类、地理分布、生态环境、植被类型与群落特征、生物学特征等状况,建立资源数据库,从而为合理开发和利用提供理论基础。

#### 4.2 保护种质资源

近年,由于资源的开发利用与保护的矛盾日益突出,野生药用盐生植物资源破坏较为严重。许多野生植被有减少、甚至濒临灭绝的趋势,急需进行保护,特别是要加强秦皇岛滨海地区原生态的、自成群落的野生药用盐生植物资源的保护,需要时应该划定保护范围,防止人为破坏。同时,这些植物资源,是非常宝贵的天然种

质基因库,要加强保护,特别是对濒危野生药用盐生植物资源更要做好保护、恢复、研究和开发工作。它们既有一定的经济用途,又有很高的耐盐能力<sup>[7]</sup>,如将其抗盐基因转入不抗盐的园林植物上,使之成为抗盐的转基因植物,可以培育出大量耐盐、抗盐的观赏植物,从而为美化和治理秦皇岛地区大面积盐碱化土地提供植物资源。

#### 4.3 加强野生药用植物的综合研究,利用高新技术开发药用植物资源

目前,针对秦皇岛滨海野生药用盐生植物的科学研究严重滞后,没有专门的研究机构和人员,科技人才缺乏。同时,由于资金投入太少,许多工作无法展开,科技支撑基础薄弱。因此,目前除少数几种野生药用盐生植物被开发利用外,许多科研工作才刚刚起步。下一步的工作就是要根据市场需求和药用植物成分进一步确定重点开发的种类,加强药理、毒理和药效等的研究,利用高新技术开发药用植物资源,提高附加值,使之成为盐碱地新的经济增长点。今后,不仅要加强对野生药用盐生植物资源保护的宣传和科普工作,还要加快对植物资源培养和保护人才的培养。同时,要重视现代生物技术在野生药用盐生植物资源利用和保护中的应用,如应用植物组织培养技术快速繁殖珍贵药用盐生植物资源,应用生物技术建设野生药用盐生植物种质基因库,为保护、研究、开发秦皇岛滨海地区的珍贵药用盐生植物资源服务<sup>[6]</sup>。

#### 4.4 建立引种驯化和栽培研究基地,加强驯化研究,引种驯化一些野生药用盐生植物

秦皇岛作为滨海旅游城市,在盐碱地段的植物应用上,要加大野生优良盐生药用植物资源的开发和引种驯化力度,积极推广乡土植物资源,以丰富当地的植物资源和园林景观。特别是很多独具特色的野生药用盐生植物,如:肾叶打碗花、酸模叶蓼、紫花地丁、千屈菜、柽柳、点地梅、蒲公英等,这些野生植物观赏价值都比较高,通过引种驯化,可广泛用于秦皇岛盐碱地段各类地被、花境、药用植物专类园、色块等各种园林景观布置,丰富海滨景观。同时,在盐碱化的土地上,引种经过人工驯化的药用盐生植物,使之能在盐碱化土地上正常生

长发育。这项措施既可开发利用野生药用盐生植物资源,提高秦皇岛市的经济效益,为秦皇岛市的居民提供致富的途径,同时又能治理盐碱化土地。

#### 4.5 完善法律法规制度,制定合理利用规划体系

自1984年至今,国务院已先后发布了《中华人民共和国野生药材资源保护管理条例》、《中华人民共和国野生植物保护条例》等法规,并且公布了《国家重点保护野生植物名录(第一批)》、《国家重点保护野生药材物种名录(第一批)》等保护品种名录。根据条例规定,对违法采集和破坏植物资源的单位或个人要从严查处,追究相关责任。同时,要继续完善各类法规,加强监督管理,秉承可持续发展的原则,根据资源的再生能力,进行有计划地科学采集,确保野生资源的繁衍和可持续利用。

#### 4.6 开辟综合利用途径

许多野生药用盐生植物资源除了药用价值外,还有观赏、饲用、保护环境等价值,因此,提高野生药用盐生植物资源的综合利用,必将产生更多、更大、更好的经济效益和社会效益<sup>[2]</sup>。

### 5 结论

研究表明,野生药用盐生植物具有很大的开发利用价值,具有巨大的经济、生态和社会效益,应当有计划地开发和利用,使其造福于人类,服务于秦皇岛地区经济。

#### 参考文献

- [1] 谷东起,付军,夏东兴.秦皇岛地区滨海湿地类型及其生态脆弱性[J].海岸工程,2005,24(4):35-41.
- [2] 龙茹,史凤玉,孟宪东,等.秦皇岛市野生药用盐生植物资源调查[J].经济林研究,2010,28(1):97-102.
- [3] 尹秀玲,温静,张斌,等.秦皇岛市野生药用植物资源的调查研究[J].农家之友,2008,245(10):19-23.
- [4] 贺士元.河北植物志[M].1,2,3卷.石家庄:河北科学技术出版社,1987.
- [5] 郭晓莉,赵建成,彭献.河北珍稀濒危药用植物资源研究[J].干旱区资源与环境,2010,24(4):144-149.
- [6] 谢小丁,邵秋玲,崔宏伟,等.黄河三角洲地区耐盐野生药用植物资源调查初报[J].湖北农业科学,2008,47(4):415-417.
- [7] 牛东玲,彭励,谢亚军.宁夏药用盐生植物资源研究[J].中草药,2005,36(2):307-309.

## Development and Utilization of Wild Medical Halophyte Resources in Seashore of Qinhuangdao

WANG Ying, PENG Hong-li, ZENG Guang-juan, GONG Ru-ying  
(Environment Management College of China, Qinhuangdao, Hebei 066004)

**Abstract:** Wild medicinal halophytes in seashore of Qinhuangdao were investigated and studied by the methods of field survey and consulting literatures. The results showed that, there were 108 species 80 genus, 38 families of wild medicinal halophytes in seashore of Qinhuangdao. And some wild medical halophytes with exploitation value and rare and endangered species in detail were introduced. At last it raised some questions, and exploitation and utilization of the resources was discussed.

**Key words:** the seashore of Qinhuangdao; wild medicinal halophytes; resources investigation; development and utilization