

文章编号: 1000-3142(2000)01-0018-09

## 广西单子叶植物区系及资源特点

文和群, 刘演, 韦发南

Q948.526.7/2949.71

广西壮族自治区广西植物研究所, 广西桂林 541006)  
中国科学院

**摘要:** 分析了广西单子叶植物的区系特征、资源类型和开发利用现状。广西单子叶植物共有 44 科 383 属 1 287 种, 其属的分布区类型主要是热带分布、温带分布、东亚分布等, 而在这些类型中, 典型的热带或温带种均不多, 大部分种类都为亚热带分布型。单子叶植物的许多种类具有重要的经济价值, 主要有药用、观赏、纤维、材用、淀粉和食用、芳香、饲料等几大类, 在国民经济中起着重要作用。最后对资源的持续利用提出发展设想。

**关键词:** 单子叶植物; 区系; 资源 区系特征, 资源类型, 开发利用, 广西

**中图分类号:** Q948.5(267) **文献标识码:** A

## The characteristics of the flora and resources of monocotyledon in Guangxi

WEN He-qun, LIU Yan, WEI Fa-nan

(Guangxi Institute of Botany, Guangxi Zhuangzu Autonomous Region and Academia Sinica, Guilin 541006, China)

**Abstract:** The monocotyledon of Guangxi is estimated to consist of 1 287 species belonging to 383 genera and 44 families. The floristic elements of the genera are mainly Tropical, Temperate and East Asia elements, but the geographical elements of species are subtropical. The paper also presents a detailed analysis of the usage types, exploitation and conservation status, as well as the strategy for sustainable utilization of the resource.

**Key words:** Monocotyledon; flora; resource

单子叶植物为被子植物的一大类群, 在地球生态系统中占有重要地位, 其许多种类具有重要用途, 与人们生活息息相关。在全面收集、整理广西单子叶植物的标本及地理分布、分类、开发利用等研究成果和信息的基础上, 结合广西主要经济植物多媒体信息系统的研制, 我们重点对广西单子叶植物区系和资源现状进行了分析研究, 并提出广西单子叶植物资源持续利用的发展设想。

**收稿日期:** 1999-09-22

**作者简介:** 文和群(1937-), 女, 研究员, 主要从事植物分类学、区系地理及资源研究。

**基金项目:** 广西青年科学基金(9452014)和广西自然科学基金(9441006)资助项目

## 1 环境背景

广西位于我国南部, 20°54' ~ 26°24'N, 104°24' ~ 112°04'E, 南临北部湾, 西与西北靠云贵高原, 东南与东北分别与广东、湖南交界, 西南与越南接壤。总面积 23.75 万 km<sup>2</sup>。地势由西北向东南倾斜, 境内约 75% 为山地, 最高峰达 2 142 m, 又约 37% 的面积为岩溶地貌, 因而广西的地貌类型多样, 环境复杂。广西地跨热带和亚热带, 气候既受季风环流控制, 又受热带海洋影响, 具有明显的季风气候特点, 热量丰富、雨量充沛, 南部与中部地区年平均气温在 20℃ 以上, 北部为 17.9 ~ 20℃, 北部高海拔地区年平均气温可低至 12℃; 年平均降水量为 1 500 mm, 但分布不均匀, 桂南、桂北年降水量超过 1 800 mm, 桂东超过 1 500 mm, 而桂中不足 1 400 mm, 桂西为

1 100 ~ 1 200 mm。广西的土壤类型主要有: 砖红壤、赤红壤、红壤、黄壤、石灰土、紫色土和滨海盐土。广西复杂多样的自然环境, 为植物的生长提供了有利条件。

## 2 区系分析

### 2.1 区系组成统计

据最新统计, 广西单子叶植物有 44 科, 382 属, 1 286 种, 除龙舌兰科 (Agavaceae)、棕榈科 (Palmaceae)、竹亚科 (Bambusoideae)、菝葜科 (Smilacaceae)、假叶树科 (Ruscaceae)、薯蓣科 (Dioscoreaceae)、露兜树科 (Pandanaeae) 等外, 其余均为草本, 约占总种数的 82%。10 种以

表 1 广西单子叶植物属分布区类型统计

Table 1 The areal-types and subtypes of genera of monocotyledon

类型 Types and subtypes	属数 No. of genera	占广西单子叶 总属数的 % <sup>1)</sup> % of the total monocotyledon genera in Guangxi
1 世界分布 Cosmopolitan	24	
2 泛热带分布 Pantropic	56(裁 2)	18.44
2-1 热带亚洲、大洋洲和南美洲(墨西哥)间断分布 Trop. Asia, Australasia and C. to S. Amer. disjuncted	1	0.28
2-2 热带亚洲、非洲和南美洲间断分布 Trop. Asia, Africa and C. to S. Amer. disjuncted	3	0.84
3 热带亚洲和热带美洲间断分布 Trop. Asia and Trop. Amer. disjuncted	25(裁 1)	6.98
4 旧世界热带 Old World Tropics	28	7.82
4-1 热带亚洲、非洲和大洋洲 Trop. Asia, Africa and Australasia disjuncted	5	1.40
5 热带亚洲至热带大洋洲 Trop. Asia and Trop. Australasia	36(裁 1)	10.05
6 热带亚洲至热带非洲 Trop. Asia to Trop. Africa	30(裁 6)	8.38
7 热带亚洲 Trop. Asia	71(裁 1)	19.83
7-2 热带印度至华南 Trop. India to S. China	3	0.84
7-4 越南(或中南半岛)至华南(西南) Vietnam to S. China	4(裁 1)	1.18
8 北温带 North Temperate	21	5.87
8-1 环极 Circumpolar	1(裁 1)	0.28
8-4 北温带至南温带 N. Temp. and S. Temp.	8(裁 1)	2.23
8-5 欧亚和南美洲温带 Eurasia and Temp. S. Amer.	1	0.28
9 东亚至北美间断分布 E. Asia and N. Amer. disjuncted	5(裁 1)	1.68
10 旧世界温带 Old World Temperate	5	1.40
10-1 地中海区、西亚和东亚间断 Mediterranea, W. Asia to E. Asia disjuncted	1(裁 1)	0.28
11 地中海区、西亚至中亚 Mediterranea, W. Asia to C. Asia	3(裁 3)	0.84
11-1 地中海区至中亚和南非洲、大洋洲间断 Mediterranea, to C. Asia, and S. Africa, Australasia disjuncted	1	0.28
12 东亚分布(东喜马拉雅—日本) E. Asia	16	4.47
12-1 中国—喜马拉雅 Sino-Himalaya	10	2.79
12-2 中国—日本 Sino-Japan	8	2.23
13 中国特有 Endemic to China	5	1.68
合计 Total	382 属 (裁 33 属)	

<sup>1)</sup> 世界分布属除外 Except of Cosmopolitan

上的科(或亚科)有:禾亚科(Gramineae) 105:236(属数:种数,下同),兰科(Orchidaceae) 82:252,莎草科(Cyperaceae) 21:138,竹亚科 19:92,姜科(Zingiberaceae) 11:82,天南星科(Araceae) 22:69,棕榈科 22:50,菝葜科 2:41,鸭跖草科(Commelinaceae) 15:36,薯蓣科 1:27,石蒜科(Amaryllidaceae) 9:21,鸢尾科(Iridaceae) 8:15,水鳖科(Hydrocharitaceae) 6:14,谷精草科(Eriocaulaceae) 1:13,龙舌兰科 5:12,此15科共含329属,1098种,分别占广西单子叶植物属种数的86.13%和85.31%,可见上述各科在广西单子叶植物区系组成中起主要作用,而有一些科,虽然具有较少的种类,但在广西的经济中却起着重要作用,如:眼子菜科(Potamogetonaceae)、凤梨科(Bromeliaceae)、芭蕉科(Musaceae)、蕉芋科(Cannaceae)、延龄草科(Trilliaceae)、浮萍科(Lemnaceae)、仙茅科(Hypoxidaceae)等。

## 2.2 分布区类型分析

根据吴征镒教授的《中国种子植物属的分布区类型》<sup>[1]</sup>,广西单子叶植物属含有如下分布区类型(表1):

2.2.1 泛热带分布类型及其变型 共70属,占广西单叶植物总属数(除世界分布属外,下同)的19.56%。其中以禾本科及莎草科的属居多数,约39属,如须芒草属(*Andropogon*)、臂形草属(*Brachiaria*)、狗牙根属(*Cynodon*)、金须茅属(*Chrysopogon*)、球穗草属(*Hackelochloa*)、牛鞭草属(*Hemarthra*)、白茅属(*Imperata*)、割鸡芒属(*Hypolytrum*)、雀稗属(*Paspalum*)、囊颖草属(*Saccololops*)、珍珠茅属(*Scleria*)、鼠尾粟属(*Sporobolus*)等,其他科的如石豆兰属(*Bulbophyllum*)、虾脊兰属(*Calanthe*)、仙茅属(*Curculigy*)、薯蓣属(*Dioscorea*)、谷精草属(*Eriocaulon*)、薯蕷属(*Tacca*)等。这些属中虽然有一些属含较少种类,占其总种数的百分比很低,如雀稗属全世界有300种,广西仅5种(300:5,下同);须芒草属100:2;石豆兰属100:13;虾脊兰属100:16;臂形草属50:2;狗牙根属10:1;薯蓣属250:27,但其大部分种类为广西植被中的主要的单子叶成分。而且一些属在广西的分布也比较广,南北都有,如狗牙根属、雀稗属、白茅属、谷精草属、薯蓣属等。此外铁树属(*Cordyline*)、油棕属(*Elaeis*)为引种栽培。黑莎草属(*Gahnia*)为热带亚洲、大洋洲与中、南美洲间断分布,在广西主要分布于桂东至桂中;蕉芋属(*Eriarthus*)、距花黍属(*Ichnanthus*)、薄果草属(*Leptocarpus*)则为热带亚洲、非洲和中、南美洲间断分布。

2.2.2 热带亚洲和热带美洲间断分布 本类型在广西共有25属,为6.98%,其中17属为引种栽培,占本类型的68%,并且这17属绝大部分作为观赏植物被引种,如水塔花属(*Billbergia*)、五彩芋属(*Caladium*)、朱顶红属(*Amaryllis*)、龟背竹属(*Ceratanthus*)、王棕属(*Roystonea*)、簕棕属(*Sabal*)、金山葵属(*Arecastrum*)、丝葵属(*Washingtonia*)、玉帘属(*Zephyranthes*)等。本区自然分布的几个也多数为重要经济植物。如:青篱竹属(*Pseudosasa*)广西有11种,主要分布于桂北和桂东北地区,作材用;千年健属(*Homalomena*)仅1种,分布于桂东南至西南地区,作药用。

2.2.3 旧世界热带分布类型及变型 共33属,占总属数的9.22%,主要属有:省藤属(*Calamus*,370:12);山姜属(*Alpinia*,200:27),主要分布于桂南、桂西南至西北地区;豆蔻属(*Amomum*,100:15),主要分布于桂南和桂西南地区,少数种类分布至大瑶山、大苗山、全州等北部地区;龙血树属(*Dracarna*,40:2),分布于桂南及桂西南;芭蕉属(*Musa*,35:5),除野蕉见于区内各山区外,其它种在桂林以南地区栽培,尤以香蕉、芭蕉为最,成为广西农业的主要产业之一;以及弓果黍属(*Cyrtococcum*,17:2);杜若属(*Pollia*,15:6);雨久花属(*Monochoria*,4:2)等。鞘苞草属(*Amischophacelus*)、小丽草属(*Coelachne*)、水鳖属(*Hydrocharis*)等为热带亚洲、非洲和大洋洲间断分布。

2.2.4 热带亚洲至热带大洋洲分布 本类型有 36 属, 占总属数的 10.05%。如姜属 (*Zingiber*, 100:15), 主要分布于桂南至桂西南, 少数种类分布至桂北地区; 隔距兰属 (*Cleisostoma*, 100:6), 分布于桂南和桂西南, 少数种类见于桂西北和桂北; 阔蕊兰属 (*Peristylus*, 60:12), 主要分布于桂北及桂西北; 石仙桃属 (*Pholidota*, 55:5), 主要分布于桂北至桂西北; 蝶兰属 (*Phalaenopsis*, 35:1); 开唇兰属 (*Anoetochilus*, 25:4), 分布于桂北和桂西北; 蜈蚣草属 (*Eremochloa*, 10:3), 桂南桂北均有; 鹧鸪草属 (*Eriachne*, 25:1); 淡竹叶属 (*Lophatherum*, 2:1); 桫欏属 (*Arenga*, 15:2) 及鱼尾葵属 (*Caryota*, 12:4) 在桂西南至桂西北有野生, 并与桫欏属 (*Arenga*, 60:2)、蒲葵属 (*Livistona*, 30:2) 等被较广泛栽培。

2.2.5 热带亚洲至热带非洲分布类型 共 30 属, 占总属数的 8.38%。其中主要属有魔芋属 (*Amorphophallus*, 100:8), 多见于桂西南至桂西北, 少数分布于桂东北地区; 姜花属 (*Hedychium*, 50:10), 多分布于桂西北至桂西南; 香茅属 (*Cymbopogon*, 40:6); 牡竹属 (*Dendrocalamus*, 40:8); 山萆属 (*Kaempferia*, 30:2), 分布于桂东南和桂西南地区; 莠竹属 (*Microstegium*, 30:4); 荩草属 (*Arthraxon*, 20:3); 类芦属 (*Neyraudia*, 3:1) 等。散尾葵属 (*Chrysalidocarpus*)、香雪兰属 (*Freesia*)、网球花属 (*Haemanthus*)、鹤望兰属 (*Strelitzia*) 等 6 个为栽培属。

2.2.6 热带亚洲分布类型及变型 共 78 属, 占总属数的 21.85%。包括热带印度至华南分布 3 属, 越南 (或中南半岛) 至华南 (或西南) 分布 4 属, 主要有石斛属 (*Dendrobium*, 1400:30), 主要分布于桂西南和西北地区; 兜兰属 (*Paphiopedilum*, 50:11), 分布于桂西南和西北; 山桫欏属 (*Pinanga*, 120:2), 桂中及桂南地区为多; 海芋属 (*Alocasia*, 70:3), 为全区广布, 但以温暖地区为多; 姜黄属 (*Curcuma*, 50:6), 分布于桂中及桂南; 方竹属 (*Chimonobambusa*, 25:6), 主要见于桂北地区; 薏苡属 (*Cmz*, 20:1); 棕叶芦属 (*Thysanoluena*, 1:1); 犁头尖属 (*Typhonium*, 37:5), 分布于桂东南至西南; 泡竹属 (*Pseudostachyum*, 1:1), 主要见于桂东南至桂南; 石山棕属 (*Guihaia*, 3:3), 常见于区内各地石灰岩石山。

2.2.7 北温带分布类型及其变型 共 31 属, 占总属数的 8.66%。如: 泽泻属 (*Alisma*), 见于各地水田或沼泽地中; 天南星属 (*Arisaema*), 全区广布; 画眉草属 (*Eragrostis*), 各地草坡常见; 野古草属 (*Arundinella*), 为全区各地干旱草坡的主要种类之一; 以及百合属 (*Lilium*)、黄精属 (*Polygonatum*) 等。

2.2.8 东亚—北美间断分布 本类型共 6 属, 占 1.68%。为: 菖蒲属 (*Acorus*)、朱兰属 (*Pogonia*, 7:1)、蜻蜓兰属 (*Tulotis*, 4:1), 均分布于桂北; 菰属 (*Zizania*), 区内各地有栽培; 万寿竹属 (*Disporum*)、粉条儿菜属 (*Aletris*) 等。

2.2.9 旧世界温带分布类型 共 6 属, 占 1.68%。为水仙属 (*Narcissus*, 60:1)、萱草属 (*Heimerocallis*)、角盘兰属 (*Herminium*, 40:1), 分布于桂北及桂西北; 毒麦属 (*Lolium*, 10:2), 为引进栽培的牧草; 重楼属 (*Parns*)、鹅观草属 (*Roegneria*, 120:3) 等, 其中水仙属为地中海、西亚和东亚间断分布, 在广西常见栽培。

2.2.10 地中海区、西亚至中亚分布 共 4 属, 占 1.12%。为: 番红花属 (*Crocus*)、假叶树属 (*Ruscus*)、小麦属 (*Triticum*)、唐菖蒲属 (*Gladiolus*), 均为栽培植物。

2.2.11 东亚分布类型 本分布类型共 34 属, 占总属数的 9.49%。其中筒瓣兰属 (*Anthogonium*, 1:1)、射干属 (*Belamcanda*)、羽唇兰属 (*Ornithochilus*, 2:1)、箭竹属 (*Sinarundinaria*)、开口箭属 (*Tupistra*) 等 10 属为中国—喜马拉雅分布; 白丝草属 (*Chionographis*)、玉簪属 (*Hosta*)、半夏属 (*Pinellia*, 6:3) 等为中国—日本分布。

2.2.12 中国特有分布类型 本分布类型有5属,占总属数的9.49%。为:短枝竹属(*Gelidocalamus*, 10:3),分布于融水、金秀等地,其中2种为广西特有;酸竹属(*Acidosasa*, 8:2),分布于隆林、苍梧等地;地涌金莲属(*Musella*),隆林有野生;长喙兰属(*Tsaiorchis*, 1:1),分布于武鸣、金秀;以及丫蕊花属(*Ypsilandra*)。

综上所述,广西单子叶植物属分布区类型可归纳为热带分布类型,共271属,占75.49%,温带分布型(8~12)共47属,占13.09%,东亚分布34属,占9.47%。中国特有分布型7属,占1.95%。实际上,无论是热带分布型还是温带分布型,均有大量种类在广西的亚热带地区延伸分布、融汇交错,然而就全区来说,北热带及南亚热带以热带成分占优势,而往北却以亚热带及温带成分为主。另外,对引种栽培成功的33个属进行分析,可以发现热带亚洲和热带美洲间断分布类型为17属,热带亚洲至热带非洲间断分布类型为6属,泛热带类型2属,热带亚洲、热带非洲至大洋州、越南至华南等类型各1属,以热带分布类型占绝对优势。这一方面是由于人们对热带美洲和非洲的经济植物有较高的兴趣,另一方面也是由于热带的植物在广西(尤其南部)的气候条件下比较容易适应。掌握这些特点,对我们引进外来种有极大的指导意义。

### 3 资源概述与开发利用现状

广西单子叶植物资源不但种类丰富,而且经济利用价值高,在国民经济中占有很重要的地位。按其主要用途,可划分为药用植物、绿化观赏植物、纤维植物、材用植物、芳香植物、淀粉与食用植物、饲料植物、其他经济植物、稀有濒危植物等九大类(表1)<sup>(2,3)</sup>,现分述于后。

#### 3.1 药用植物

广西药用植物资源十分丰富,重要的约有4 000种,其中约580种为单子叶植物,占15%。一些种类分布广,产量大宗,在广西经济发展中占重要地位。下面对一些重要类群加以评述。

姜科植物: 广西约有65种为药用植物,例如山姜类全区都有分布,产量大,应用广,有的被收购为常用中药,有的为民间利用率很高的草药。其根状茎除了治风湿、产后风以外,与果实一起,用于脘腹冷痛、反胃呕吐、消化不良等。常用的种类有:华山姜(*Alpinia chinensis*)、艳山姜(*A. zerumber*)、红豆蔻(*A. galanga*)等。砂仁类作药用的有12种之多,其果实用于脾胃虚寒、呕吐泄泻等,根状茎用于风湿痹痛。过去广西砂仁全靠进口,称为南药。广西产的野生砂仁,不少种类果实的药用功效与正品砂仁相同,如砂仁(*Amomum villosa*)、长序砂仁(*A. thyrsoideum*)等均可作代用品。莪术类广西有6种,其中姜黄(*Curcuma longa*)、莪术(*C. phaeocaulis*)、郁金(*C. aromatica*)等3种的块根为常用中药的“郁金”,有行气化瘀、清心解郁、利胆退黄之功效;其根状茎为中药的“莪术”,有行气破血、消积止痛之效。此外,草果(*Amomum tsao-ko*)的果具有散寒暖胃的功效,姜三七(*Stahlianthus involucratus*)又名土田七,块茎具活血化瘀、消肿止痛的功效,均为常用中草药。

百合科的黄精类: 黄精为中药,有补气养阴、健脾、润肺、益胃功能。广西有6种,如多花

表2 广西单子叶植物经济利用分类统计表

Table 2 Statistics of usage of monocotyledon in Guangxi

类别名称 Types	数量(种) <sup>1)</sup> No. of species
药用植物 Medicinal plant	580
花卉观赏植物 Ornamental plant	340
纤维植物 Fibre plant	320
材用植物 Timber plant	40
芳香植物 Aromatic plant	10
稀有濒危植物 Rare and threatened plant	140
淀粉及食用植物 Starch and edible plant	>70
其他经济植物 Others	40

<sup>1)</sup>有的种类有多种用途,在计算上有重复。  
Some species have multiple usages,  
overlapping in calculation.

黄精(*Polygonatum cyrtoneura*)、德保黄精(*P. kingianum*)、玉竹(*P. odoratum*)等。其中多花黄精分布广,产于桂东、桂西北、桂北及桂东北,为收购的主流产品。

七叶一枝花类: 这类植物的根状茎用于清热解毒、跌打损伤。广西有10种,均可药用,其中以七叶一枝花(*Paris polyphylla* var. *chinensis*)分布最广,广布于桂东、桂西、桂中、桂北等地,曾被大量收购,但近年由于过度采掘,资源已近于枯竭。

薯蓣类: 广西的薯蓣种类相当丰富,有27种以上,其中有19种可作药用,如黄独(*D. bulbifera*)、小叶薯蓣(*D. benthamii*)、薯蓣(*D. cirrhosa*)、三叶薯蓣(*D. simulans*)等。其块根及根状茎主要含皂甙等多种生物碱,用于避孕和冠心病,中科院对此类植物进行了研究和开发,以此为基础开发了治疗心脑血管疾病的药物“地奥心血康”,产生了巨大的经济效益。不少种类的块根及根状茎可作食用,有健脾养胃功能,各地称为野淮山。但这类植物除个别种类得到充分利用外,大多数都是民间利用,有的作药用,有的作蔬食,尚未作深入研究和深加工,资源浪费严重。同时,一些种类块根有一定的毒性,影响了对此类资源的开发利用。在广西,产量大宗的有黄独、薯蓣、白薯蓣(*D. hispida*)、日本山薯(*D. japonica*)、三叶薯蓣等。

龙血树: 血竭为中药,用于伤科,主要从棕榈科黄藤属某些种类中提取,我国主要靠进口。前几年发现产于广西石山上的龙血树(*Dracaena cochinchinensis*),其茎干可以提取血竭。前几年,国家单位、个体户等,纷纷上山砍伐龙血树,土法提取,虽然产生了一些经济利益,但大量资源受破坏,极难恢复,得不偿失。另外,由于有较高的观赏价值,近年被大量采挖出售,用于园林绿化或室内观赏,资源受到进一步破坏,目前,本种数量已很少,属国家保护植物。

石斛类: 广西石斛类约30种,占全国的50%,历来为收购或民间常用药,主要用于滋阴益胃、生津除烦等。产量大、分布广的有剑叶石斛(*Dendrobium acinaciforme*)、钩状石斛(*D. aduncum*)、黑节草(*D. candidum*)、美花石斛(*D. loddigesii*)、罗河石斛(*D. lohohense*)等。黑节草治声音沙哑有奇效,在国内外均有报道,供不应求,经济价值极为可观。

其他如泽泻(*Alisma plantago-aquatica* var. *orientale*)、水半夏(*Typhonium flagelliforme*)、百部(*Stemona tuberosa*)、香附子(*Cyperus rotundus*)、土茯苓(*Smilax glabra*)、天南星(*Arisaema erubescens*)等均为常用的中药。

药用植物的开发利用一向受到人们的重视,近年更成为经济发展、农民致富的主要资源。广西是我国中草药材的主产区之一,除了对野生资源的采集利用外,还对一些种类进行了人工栽培。有关资料显示<sup>[4]</sup>,1991年,我区山药(薯蓣)的栽培面积约1 179 hm<sup>2</sup>、产量为4 298 t,泽泻约262 hm<sup>2</sup>、935 t,水半夏为380 hm<sup>2</sup>、2 228 t,莪术为75 hm<sup>2</sup>、154 t,砂仁为888 hm<sup>2</sup>、103 t。其他如广西莪术(*Curcuma kwangsiensis*)、天门冬(*Asparagus cochinchinensis*)、麦冬(*Liriope spicata*)、玉竹、郁金、草果、千年健(*Homalomena occulta*)等也有一定的栽培面积。近年来,中草药的栽培种类和面积均有所增加,并形成了一些基地,如玉林、桂平、蒙山、博白、陆川、横县、武鸣、钦州、贵港等地。但大部分药用植物都处于野生和无序开发状态,被过度采掘,造成资源衰竭,无以为继,市场短缺。

### 3.2 花卉观赏植物

随着人们生活水平的提高,生活环境质量越来越受到人们的重视,对观赏及绿化植物的需求日益增加。单子叶植物中许多种类具有较高的观赏价值。据不完全统计,广西约有340种。主要可分为以下几种类型。

水土保持、地被类: 主要是禾本科、鸭跖草科、百合科的种类,如鸭跖草(*Commelina communis*)、竹节草(*C. diffusa*)、大苞鸭跖草(*C. pulchrosa*)、紫竹梅(*Stecreasea purpurea*)、吉祥草

(*Reineckia carnea*)、钝叶草(*Stenotaphrum nelferi*)、臭根子草(*Bothriochloa intermedia*)、狗牙根(*Cynodon dactylon*)、牛筋草(*Eleusine indica*)、假俭草(*Eremochloa ophiuroides*)、百喜草(*Paspalum notatum*)、斑茅(*Saccharum arundinaceum*)、危地马拉草(*Tripsacum laevis*)、台湾草(*Zoysia tenuifolia*)、马尼拉草(*Z. matrella*)等。这些种类或者十分耐荫蔽,如几种鸭跖草、钝叶草;或者耐干旱瘠薄,耐践踏,如臭根子草、狗牙根、牛筋草等;并且这些种类均生长迅速,覆盖力强,根系发达,保持水土能力强。但除少数种类外,多数种未得到推广应用。目前我区的草坪铺设主要还是用外来草种。

庭院及室内绿化类:这一类多数是观叶或观型植物,以姜科、百合科、芭蕉科、龙舌兰科、棕榈科、天南星科、竹亚科为主,如山姜、广西莪术、砂仁、草果、柃叶(*Phrynium capitatum*)、海芋(*Arum macrorrhiza*)、龟背竹(*Monstera deliciosa*)、老虎芋(*Alocasia cucullata*)、藤桔(*Pothos chinensis*)、麒麟尾(*Epipremnum pinnatum*)、万年青(*Aglaonema modestum*)、麦冬类(*Liriope* spp.)、沿阶草类(*Ophiopogon* spp.)、棕竹类(*Rhapis* spp.)、鱼尾葵类(*Caryota* spp.)、山槟榔类(*Pinanga* spp.)、芭蕉(*Musa sapientum*)、竹类(*Bambusoideae* spp.)、蜘蛛抱蛋类(*Aspidistra* spp.)等,这些种类在国内外都得到广泛的应用。

花卉类:广西单子叶植物中有许多可作观赏花卉。主要是兰科、姜科、百合科、石蒜科、鸢尾科、凤梨科的种类。如兰科,在广西有丰富的种质资源,约250种以上。其中建兰(*Cymbidium ensifolium*)、春兰(*C. flaccidum*)、宽叶兰(*C. lancifolium*)、墨兰(*C. sinense*)等是我国有名的传统花卉;石斛属(*Dendrobium* spp.)、玉凤花属(*Habenaria* spp.)、兜兰属(*Paphiopedilum* spp.)等的花形独特,色彩艳丽,均有很高的观赏价值;白芨(*Bletilla striata*)、绶草(*Spiranthes sinensis*)等则适于布置花坛。但由于长期以来对兰科植物掠夺性的开发,几乎是见兰就采,一些商人为了选得一枝精品兰,不惜以吨计收购兰草,造成兰类资源被严重破坏,以至枯竭。兰科植物被列为国际性保护植物,这是少数几个被整类群列入保护的科之一。对兰科资源的开发利用必须走高科技人工繁殖的道路。

其他如姜科的艳山姜(*Alpinia zerumbet*)、姜花(*Hedychium coronarium*);美人蕉科的美人蕉(*Canna* spp.);百合科的天冬、文竹(*Asparagus setaceus*)、吊兰(*Chlorophytum capense*)、萱草(*Hemerocallis fulva*)、玉簪花(*Hosta plantaginea*)、百合类(*Lilium* spp.);石蒜科的朱顶兰(*Amaryllis vittata*)、文殊兰(*Crinum asiaticum*)、石蒜(*Lycoris* spp.)、水仙(*Narcissus tazetta*)、风雨花(*Zephyranthes grandiflora*)、鸢尾科的鸢尾(*Iris tectorum*)、蝴蝶花(*I. japonica*)、唐菖蒲(*Gladiolus gandavensis*)等,均已在园林绿化和花卉产业中得到广泛应用。此外,近年在观赏植物方面引进了不少国外品种,尤其是一些热带性品种,并有很好的市场,如:网球花(*Haemanthus multiflorus*)、水塔花(*Billbergia pyramidalis*)、彩色马蹄莲(*Zantedeschia* spp.)、玉帘(*Zephyranthes candida*)、铁树(*Cordylone fruticosa*)、香雪兰(*Freesia refracta*)、金边龙舌兰(*Agave americana* var. *marginata*)、晚香玉(*Polianthes tuberosa*)、金山葵(*Arecastrum romanzoffianum*)、油棕(*Elaeis guineensis*)、刺葵(*Phoenix hanceana*)、鹤望兰(*Strelitzia reginae*)等。

### 3.3 纤维植物

广西约有320种,主要为禾草类、竹类和棕榈科植物。常用的种类有剑麻(*Agave sisalana*)、黄藤(*Calamus rhabdoctadus*)、白藤(*C. tetradactylus*)、棕榈(*Trachycarpus fortunei*)、灯心草(*Juncus effusus* var. *decipiens*)、芸香竹(*Bonia amplexicaulis*)、单枝竹(*B. saxatilis*)、箭杆竹(*B. saxatilis* var. *solidus*)、毛竹(*Phyllostachys edulis*)、泡竹(*Pseudostachyum polymorphum*)、龙须草(*Eulaliopsis binata*)、芦竹(*Arundo donax*)、五节芒(*Miscanthus floridulus*)、类芦(*Neyraudia*

*reynaudiana*)、芦苇(*Phragmites australis*)等,广西的竹子种类不少于120种,绝大部分为造纸原料。禾本科的龙须草,纤维质量高,可制造打字纸、复写纸、胶版纸及工业技术用纸等,还可制人造棉和人造丝,在广西利用历史悠久,经济效益大。五节芒广西各地广布,产量很大,可年年收割,是取之不尽的原料。泡竹具有坚韧不脆,耐水浸泡的特点,在于湿情况下其伸缩性较小,为白藤和塑料纤维所不及,在渔业生产上有特殊用处,但广西泡竹资源因未得到保护而逐渐减少,产量逐年下降。

此外,利用纤维植物搞编织,已成为农村一些地方主要家庭副业之一,是农民脱贫致富的一个途径,广西许多地区如桂林、柳州(三江、融水)、玉林(平南)的竹器和竹、芒、藤编织工艺品在全国享有盛誉,一些产品已经走向国际市场。

### 3.4 材用植物

这里说的材用植物主要是建筑材料。这一类广西主要用的约40种,均为竹类植物。例如毛竹、甜竹(*Sinocalamus beecheyanus*)、麻竹(*Dendrocalamus latiflorus*)、吊丝竹(*D. minor*)、罗竹(*Schizostachyum Junghomii*)、粉单竹(*Bambusa chungii*)、车筒竹(*B. sinospinosa*)、马蹄竹(*B. lapidea*)等。这些种类秆高大,径粗,可扎竹排或作水管及建筑工棚及脚手架等。

### 3.5 芳香植物

这类约10种,有的为食用香料,有的为工业用香料,主要种类有草果、砂姜、华山姜、箭杆风(*Alpinia pumila*)、茴香菖蒲(*Acorus macrospermeus*)、菖蒲(*A. calamus*)、香茅(*Cymbopogon citratus*)、扭鞘香茅(*C. tortilis*)等。其中茴香菖蒲是80年代才发掘出来的香料植物,产量大、香型好,为新型食用香料。草果原来全靠进口,现有少量可从本地种中得到。

### 3.6 淀粉及食用植物

现粮食多了,好像野生淀粉没什么用处了,其实不然。由于野生淀粉的化学结构不完全与平时吃的大米、面粉、玉米等一样,在工业及医药上有不同的用途。如曾有人做过试验,用石蒜的淀粉作电池糊料,电池的放电量要比用面粉做的大,这就说明了野生淀粉仍有开发利用的价值。广西单子叶植物含淀粉的主要有40余种,如芭蕉芋(*Canna edulis*)、土茯苓(*Smilax glabra*)、魔芋(*Amarophallus ruveri*)、淡紫百合(*Lilium brownii*)、百合(*L. brownii* var. *viridulum*)、薯蓣(*Dioscorea batatas*)、大薯(*D. alata*)、日本薯蓣、桃榔、天门冬类等。其中芭蕉芋及魔芋近年来得到较好的利用,芭蕉芋在桂西北石山地区作为主要代粮植物栽培,加工成淀粉、粉丝食用或作饲料;魔芋被加工成各种食品进入市场;其次是百合类,除按传统加工成干品作滋补保健药材外,还开发作蔬食,成为高档菜肴,产生较高的经济效益;桃榔类在个别地方用于提取“西米”或“桃榔粉”,此外未得到很好利用。除上面论及的淀粉植物和已经作为农作物栽培的种类外,广西单子叶植物中还有一些能食用的种类,约有30余种,主要是各种竹笋,如慈竹(*Bambusa emicnensis*)、车筒竹、绿竹(*B. oldhamii*)、吊丝竹、毛竹、桂竹(*Phyllostachys bambusoides*)、假毛竹(*P. kwangsiensis*)、甜竹、麻竹、摆竹(*Indocalamus shibataeoides*)等。竹笋在我区成为商品已有悠久历史,如绿竹、大绿竹笋味鲜美,极受欢迎,还有桂平的甜竹、田林八度的麻竹等,历来制成笋干出口南洋,享有很高的声誉。其它还有慈姑(*Sagittaria sagittifolia*)、芦笋(*Asparagus officinalis*)、茭白(*Zizania caduciflora*)、黄花菜(*Hemerocallis citrina*)等可作菜蔬食用,近年来,在我区一些地区有栽培;马蹄(*Eleocharis tyberosus*)作水果或提取淀粉,以桂林产的出名。

### 3.7 其他经济植物

包括食用染料姜黄(*Curcuma longa*);工业用染料薯蓣(*Dioscorea cirrhosa*);美容用的芦荟(*Aloe* spp.);抗污染力强的棕榈(*Trachycarpus fortunei*);可作飞机外壳涂料的海芋;能作电池

糊料的石蒜;还有作鱼饲料的黑藻(*Hydrilla verticillata*)、鸭仔草(*Blyxa japonica*)、水茜(*Valisneria spiralis*)、水猪菜(*Potamogeton crispus*)、水葫芦(*Eichhornia crassipes*);作饮料用的青天葵(*Nerulia fordii*)等,约有40种,这些种类除芦荟近年来比较热门外,其他种均用得不多。

### 3.8 稀有濒危植物

这里所说的稀有濒危植物包括国家保护的濒危种类和在广西本地个体数量少、分布星散,但有科学或经济价值的种类,约有140种<sup>[5,6]</sup>,其中野生稻(*Oryza meyeriana* subsp. *granulata*)、剑叶龙血树、天麻(*Gastrodia elata*)、黑节草、兰花蕉(*Orchidantha chinensis*)、檀棕(*Caryota urens*)、芸香竹、海菜花(*Ottelia acuminata*)等为国家保护植物。但由于政策不落实,环保意识差,这类植物没有得到保护,有的已近于灭绝。唯有野生稻建立了种质资源保护点,在点上的基本得到保护,而保护点之外的仍然遭到破坏。

## 4 开发利用中存在的问题和发展设想

广西植物资源目前在利用上存在许多急待解决的问题:(1)种质资源丰富,但多数种类资源量不足,且分布星散,单靠野生资源难以形成规模效益。(2)对资源植物的开发利用缺乏研究,许多基础性资料如资源量、生物学特性及生态习性、栽培技术等均处于无知状态。在这种状态下,很难对植物资源进行可持续性开发,要么是忽视资源植物的价值,要么是过度地开发。除少数种类外,大部分种类都没有有效开发,更没有引种栽培。(3)加工利用技术含量低,多为原料出售或粗加工,附加值低,资源浪费严重。(4)公众普遍缺乏对生物资源的保护意识,无序开发,只讲眼前利益,乱采滥伐,导致资源逐渐枯竭。

根据这些问题,提出以下设想:(1)认真贯彻执行“森林保护法”等相关法规,大力宣传有关政策。(2)对野生资源开发必须树立可持续利用观点,量入为出,控制开发量,使野生资源能保持良性再生循环。(3)加强珍稀濒危物种及其他有重要经济价值的物种的迁地保护,为进一步开发利用和产业化发展保存提供种质资源。(4)加强科学研究,因地制宜,对经济植物进行引种驯化,并大力促进经济植物的产业化。如广西的石斛类很丰富,但都为野生状态,一些有重要药用价值的种类,如对咽喉炎症有奇效的黑节草,供不应求,应在各地推广种植,尤其应采取组织培养手段大量发展;竹子用途广,集观赏、建筑材料、绿化造林和食用等于一身,可以说全身都是宝,种植3~4a后开始有收入,且种植技术要求不高,人人都可种,在石山地区也能很好地生长。目前竹子的种植发展较快,广西石山多,约占总面积的37%,许多地方可以种植竹子,各地有条件的石山都应大力提倡种竹。我区的荫生花卉种类不少,但目前能成为商品的不多,有的虽然在研究单位得到认可,但因各种原因未能推向市场,应加强野生花卉的引种驯化和栽培技术研究,大力推广新的品种。还有香料植物如草果、砂姜、茴香菖蒲、香茅等都可以发展。

### 参考文献:

- [1] 吴征镒. 中国种子植物属的分布区类型[J]. 云南植物研究, 1991, 增刊4
- [2] 广西植物研究所. 广西植物名录(第三册)[M]. 1973
- [3] 李树刚, 梁晴芬, 毛宗铮等. 广西植物资源. 北京: 科学出版社, 1988
- [4] 广西植物研究所等. 广西植物资源开发利用战略研究. 南宁: 广西科学技术出版社, 1997
- [5] 国家环境保护局. 中国珍稀濒危保护植物名录(第一册)[M]. 北京: 科学出版社, 1987,
- [6] 文和群, 许兆然, J. Villa-Lobos 等. 中国南部石灰岩稀有濒危植物研究[J]. 广西植物 1993, 13(1): 41, 13(2): 114