

澳门药用植物资源*

Resources of Medicinal Plant in Macao

方惠婷 刘康 秦新生*

FANG Hui-ting, LIU Kang, QIN Xin-sheng*

摘要: 药用植物对人类健康起着至关重要的作用。以澳门为例,通过野外实地调查和查阅文献,统计到澳门药用植物共 152 科 506 属 725 种,占澳门维管束植物总种数的 40.08%。其中菊科、大戟科、蝶形花科所含种类数量位列前三;乔木类、灌木类、草本类、藤本类种数占比分别为 25%、18%、47%、10%;药用部位以全草或者全株、根、叶为主。针对目前澳门药用植物应用的主要问题提出了相应建议:加强乡土药用植物资源基础研究,充分挖掘其保健康养作用,增加其在绿色公共空间中的种类与数量。

关键词: 澳门;药用植物;绿化;资源

中图分类号: S688

文献标志码: A

文章编号: 1671-2641(2021)01-0060-04

收稿日期: 2020-07-27

修回日期: 2020-08-28

Abstract: Medicinal plants play an important role in human health. Through field research and literature review, 725 species belonging to 152 families and 506 genera of medicinal plants were recorded in Macao, accounting for 40.08% of the total vascular plant species in Macao. Among them, the number of species in Asteraceae, Euphorbiaceae, and Papilionaceae ranked the top three, and the number of species of trees, shrubs, herbs and vines accounted for 25%, 18%, 47% and 10%, respectively. In addition, whole grasses or whole plants, roots and leaves were the main medicinal parts. Some suggestions on the main problems of the medicinal plant application in Macao are put forward: strengthening the basic research of native medicinal plants resources, giving full play to their health and medicinal effects, and enriching their species and quantities in public green spaces.

Key words: Macao; Medicinal plant; Landscape greening; Resource

2020 庚子年春,新型冠状病毒疫情的爆发,再次让社会公共安全健康走入人们的视野。药用植物既有医学价值,又有观赏性价值,将其作为园林植物,对维护与促进公共安全健康有着独特的作用。药用植物是指根、茎、叶、花、果实等含有特殊成分,可供人类用于防病、治病的植物^[1]。有些药用植物能发挥出有益的化学物质,通过人的呼吸系统及皮肤进入人体,起到防病、抗病、强身保健,提高人体免疫能力等作用^[2]。多数药用植物的花、果、叶片或形态等也具观赏价值^[3]。在公共绿色场所中,灌木类、藤蔓类的药用植物可作为绿篱及绿墙植物使用,具有良好的观赏价值,同时药用植物的有效成分主要通过空气传播,或者通过枝叶、果实与肌肤接触,利于公众健康。

澳门地处高密度、自由开放的粤

港澳大湾区,在这次疫情的公共安全健康方面也面临着巨大的风险。寻求以适用于园林绿化的药用植物,来提高公共安全健康水平的方法,必将引起风景园林工作者的关注和深度思考。

1 澳门药用植物资源分析

1.1 基本概况

经实地调查及查阅澳门植物研究的相关文献资料^[4-7],统计出澳门药用维管束植物共 725 种,隶属于 152 科 506 属,种数占澳门维管束植物总种数的 40.08%。其中蕨类植物有 10 科 13 属 14 种,裸子植物有 6 科 9 属 10 种,被子植物有 136 科 484 属 701 种(表 1)。

澳门药用植物种类数量排列前十位的科分别是菊科(41 属 54 种)、大戟科(22 属 41 种)、蝶形花科(26

属 31 种)、禾本科(27 属 30 种)、茜草科(15 属 25 种)、百合科(14 属 22 种)、桑科(5 属 20 种)、芸香科(10 属 20 种)、苏木科(5 属 16 种)和锦葵科(6 属 14 种),所含种类累计达到 273 种(表 2)。目前澳门城市园林绿化中应用较多的类群包括菊科、蝶形花科、桑科、芸香科与禾本科等。

1.2 种类组成

按照植物的习性,澳门药用植物分为乔木、灌木、草本与藤本植物,其中乔木类占比 25%(179 种),灌木类占比 18%(128 种),草本类占比 47%(340 种)和藤本类占比 10%(78 种)。

1.2.1 药用草本植物资源

澳门药用草本植物的资源丰富,可以形成良好的地被景观层。常见的草本植物(表 3)如肾蕨,在园林中

* 基金项目:国家自然科学基金项目(31870699);第四次全国中药资源普查项目(2019502001);大学生创新创业训练计划项目(201910564048);广东省林业科技创新项目(2018KJXC030)

可作背景、衬景植物，其根茎、叶皆可为药用，具有清热利湿、通淋止咳、消肿解毒的功效。一年生草本植物鸡冠花因其艳丽的颜色受到城市居民的喜爱，其花及全株有凉血、清湿热之功效。常见的水生草本植物莲是十大传统名花之一，全株皆可入药：莲叶有清热解暑的功效；荷蒂可和胃安胎，莲蓬则可化瘀止血、清心益脾、止泻；以莲子作为主要用料的莲子羹，也有清心顺气的功效^[8]。莲还可以和其他药用水生植物如鼠尾草、野慈姑等形成专类展示区。因此，具有药用价值的草本植物除美化环境外，还可开发利用为药材，继续为人所用。

1.2.2 药用乔木资源

乔木可作为园林植物景观的“骨架”，起到遮荫、屏障等作用。澳门的常用乔木种类（表4）如白兰有淡淡的幽香，可使人身心愉悦，消除精神疲劳，提高人体的免疫力。木棉除具有较高观赏价值外，还是岭南传统的清热祛湿食材，其花蕾经过处理后对治疗痢疾、肠炎有一定的帮助，可促进人的生理健康。鸡蛋花盛放时同样具有较高的观赏价值，晾晒后是广东传统凉茶——五花茶中的一味，具有清热解暑、润肺、润喉等功效。阴香、樟等散发出的特殊气味可以起到驱散蚊虫的作用^[8]，能降低公共空间传染性疾疾病发生的几率，为城市居民创造一个健康、舒适的公共空间。

1.2.3 药用灌木资源

灌木构成园林植物中下层景观，可起到分割空间、特色造景的作用。澳门常用的灌木（包括乔木修剪为灌木状树种）（表5）如含笑花、海桐是清秀淡雅的赏花对象，且兼具康养功能，其散发出的淡淡香味沁人心脾，可以缓解生活压力，减轻心理负担。使君子是藤状灌木，花色艳丽，初夏时盛放枝头，其种子具有健脾胃、消积杀虫功效，叶则有促进人体的肠胃消化的功能。红桑叶具有清热消肿的功效^[8]，其红色的枝叶可与绿色的植物景观大面积映衬，丰富园林景观的色彩层次。

表1 澳门药用植物科的类型组成

科的类型	科数	占总科数比例 (%)	各类型列举	所含种数	占总种数比例 (%)
单种科 (1种)	60	39.47	肾蕨科、松科、商陆科	60	8.27
寡种科 (2~5种)	55	36.18	千屈菜科、榆科、景天科	169	23.31
中等科 (6~10种)	23	15.13	兰科、樟科、含羞草科	175	24.14
较大科 (11~20种)	8	5.26	桑科、苏木科、芸香科	118	16.28
大科 (21种以上)	6	3.96	大戟科、菊科、禾本科	203	28.00

表2 澳门药用植物所含种数排前五的科及其代表物种

科名	所含种数	占总种数比例 (%)	代表物种
菊科	54	7.44	五月艾 <i>Artemisia indica</i> 、茼蒿 <i>Glebionis coronaria</i> 、莴苣 <i>Lactuca sativa</i> 、万寿菊 <i>Tagetes erecta</i> 、苍耳 <i>Xanthium strumarium</i>
大戟科	41	5.65	铁苋菜 <i>Acalypha australis</i> 、红桑 <i>Acalypha wilkesiana</i> 、算盘子 <i>Glochidion puberum</i>
蝶形花科	31	4.28	三点金 <i>Desmodium triflorum</i> 、豆薯（沙葛） <i>Pachyrhizus erosus</i> 、紫藤 <i>Wisteria sinensis</i> 、亮叶鸡血藤 <i>Callerya nitida</i>
禾本科	30	4.14	薏苡 <i>Coix lacryma-jobi</i> 、白茅 <i>Imperata cylindrica</i> 、芦苇 <i>Phragmites australis</i> 、狗牙根 <i>Cynodon dactylon</i>
茜草科	25	3.25	栀子 <i>Gardenia jasminoides</i> 、鸡矢藤 <i>Paederia foetida</i> 、玉叶金花 <i>Mussaenda pubescens</i> 、香港大沙叶 <i>Pavetta hongkongensis</i>

表3 澳门园林绿地中常用的药用草本

植物	药用部位	药用功能
肾蕨 <i>Nephrolepis cordifolia</i>	块茎及叶	清热解毒，生津止渴，润肺止咳，治肺热咳嗽、腹泻
鸡冠花 <i>Celosia cristata</i>	花及全株	凉血，清湿热，治痔漏下血、赤白痢、赤白带下
莲 <i>Nelumbo nucifera</i>	全株	清热解暑，和胃安胎，凉血止血，化瘀止血，清心益脾，止泻
鼠尾草 <i>Salvia japonica</i>	根	治风湿痛、神经痛、产后流血过多
野慈姑 <i>Sagittaria trifolia</i>	球茎或全草	清热解毒，凉血消肿，治咳血、难产、狂犬咬伤；全株治黄疸、蛇伤、水肿

注：“药用功能”参考自文献[8]，表4~6同。

表4 澳门绿地中常用的药用乔木

植物	药用部位	药用功能
白兰 <i>Michelia × alba</i>	花	行气化痰，止咳，治咳嗽、白浊、白带
阴香 <i>Cinnamomum burmannii</i>	树皮	祛风散寒，温中止痛，接骨，止血，治风湿骨痛、胃寒痛、腹泻外伤出血
樟 <i>Cinnamomum camphora</i>	根、树皮、叶	祛风散寒，消肿止痛，治风湿腰腿痛、扭挫伤、感冒头痛、胃寒腹痛，驱蚊
榕树 <i>Ficus microcarpa</i>	气根、叶、树汁	化痰止咳，消肿止痛，治支气管炎、流感、扁桃腺炎、白带、风湿、肠炎
桉 <i>Eucalyptus robusta</i>	叶	消炎杀菌，防腐止痒，治流感、流脑、肠炎、痢疾、乳腺炎、创伤感染、神经性皮炎等
木棉 <i>Bombax ceiba</i>	花、根皮	治痢疾、肠炎、慢性胃炎、胃及十二指肠溃疡、风湿关节炎；树脂为滋事补药
鸡蛋花 <i>Plumeria rubra</i> ‘ <i>Acutifolia</i> ’	花、树皮	清热解毒，治痢，润肺，止咳，平喘

表5 澳门绿地中常用的药用灌木

植物	药用部位	药用功能
含笑花 <i>Michelia figo</i>	花	去瘀生新，治月经不调
海桐 <i>Pittosporum tobira</i>	枝、叶	煎水外洗治疮疖
使君子 <i>Quisqualis indica</i>	种子、叶	祛健脾胃，消积杀虫，治虫积、虚热、泻痢、牙痛；叶助消化
翅荚决明 <i>Senna alata</i>	叶	杀虫，止痒，治神经性皮炎、牛皮癣、湿疹、皮肤瘙痒、疮疖肿毒
红桑 <i>Acalypha wilkesiana</i>	叶	清热消肿

1.2.4 药用藤本植物资源

姿态婀娜的藤本植物是园林造景中常用的材料。澳门常见的藤本植物(表6)如木防己,叶色翠绿,可用于垂直绿化,其根、茎可入药,有祛风除湿、通经活络、解毒消肿的作用。龙珠果是岭南常见的植物,其果可食,全株能清热解毒,果实有润燥除痰、生津止渴功效。鸡矢藤开淡蓝色的小花,常攀于其他植物或岩石上,其根、藤、叶皆可入药,有祛风活血、止痛解毒作用,对治疗痢疾、咽喉炎、风湿痛等具有一定效用。作为广东五花茶原材料之一的忍冬(金银花)也是常用的园林造景植物,其花色黄白相间,开花时簇拥为一串,高挂枝头,颇为美观,具有清热解毒、治感冒发热等功效^[8]。

1.3 药用部位

药用部位主要包括全株或全草、根、茎、叶、花、皮、果实及种子八类。澳门可全草或者全株入药的植物资源最多,占药用植物总种数的41.93%;其次为利用根及叶入药的植物,分别占总种数的26.90%和25.10%;以茎入药的植物占总种数11.17%;以果实、花、皮入药的植物种数相近,分别占总种数的8.83%、8.69%和8.14%;利用种子入药的植物资源最少,仅占总种数6.34%(表7)。

2 本地药用植物资源利用的评价与建议

2.1 优点

澳门地处亚热带,其湿润温暖的气候适宜大部分植物的生长繁殖。据本次调查统计,澳门药用植物共152科506属725种,种类数量占澳门维管束植物总种数的

比例高达40.08%。可见澳门本地拥有的药用植物种类较多,开发利用潜力大。

2.2 存在的不足

虽然澳门在园林绿化方面的重视程度较高,但对药用植物在园林绿化方面的应用仍存在不足之处。

2.2.1 应用种类单一, 搭配不协调

我国园林植物应用种类超过1000种的城市较少,大多数城市绿化应用的植物种类为200~400种^[9]。在大部分城市中,对药用植物的应用主要体现在数量的增加,而非种类的增加,因而没能达到真正意义上园林植物多样性的效果。澳门园林绿化应用目前以菊科、大戟科、蝶形花科的植物为主,其他科的植物使用偏少。

2.2.2 乡土植物应用的重视程度不够

乡土植物一般具有食用、药用、观赏、文化等应用价值。尽管以乡土树种绿化、美化城市的观念日渐深入人心,但其推广应用仍受到苗木短缺、价格偏高、技术薄弱等因素限制。澳门拥有较为丰富的本土药用植物资源,但目前城市绿地中使用种类数量较少,仍有较大开发利用空间。

2.3 建议

针对目前澳门药用植物资源运用存在的有关问题,从城市园林绿化角度初步提出以下建议。

2.3.1 加强乡土药用植物资源基础研究

乡土植物适应性强,多数具有易种、易活、易管、抗旱等优势,种植养护成本与风险较低。澳门水热资源丰富,适宜南方大多数植物生长,建议全面深入调查当地具有药用价值的乡土植物,同时开展种源收集与驯化

表6 澳门绿地中常用的药用藤本植物

植物	药用部位	药用功能
木防己 <i>Cocculus orbiculatus</i>	根	行水利湿,消肿止痛,治肾炎水肿、尿路感染、风湿性关节炎、神经痛
龙珠果 <i>Passiflora foetida</i>	果、叶	果润燥除痰、生津止渴;叶敷治疮疖
忍冬 <i>Lonicera japonica</i>	花蕾、花、藤	治感冒发热、流行性脑膜炎、痢疾、眼发炎、湿疹、白痢;藤治风湿骨痛
鸡矢藤 <i>Paederia foetida</i>	根、藤、叶	气管炎、痔疮出血、痢疾、热滞腹痛、咽喉炎、扁桃体炎、牙龈肿痛、赤眼、风湿痛

表7 澳门药用植物药用部位统计

药用部位	种数	占总种数比例 (%)	代表植物
全株或全草	304	41.93	假蒟 <i>Piper sarmentosum</i> 、马齿苋 <i>Portulaca oleracea</i> 、何首乌 <i>Fallopia multiflora</i> 、火炭母 <i>Persicaria chinensis</i> 、天胡荽 <i>Hydrocotyle sibthorpioides</i> 、龙葵 <i>Solanum nigrum</i>
根	195	26.90	粗叶榕(五指毛桃) <i>Ficus hirta</i> 、秤星树(岗梅) <i>Ilex asprella</i> 、深山含笑 <i>Michelia maudiae</i> 、樟 <i>Cinnamomum camphora</i> 、山黄麻 <i>Trema tomentosa</i>
叶	182	25.10	薄荷 <i>Mentha canadensis</i> 、土牛膝 <i>Achyranthes aspera</i> 、落地生根 <i>Bryophyllum pinnatum</i> 、三叉蕨 <i>Tectaria subtriphylla</i>
茎	81	11.17	仙人掌 <i>Opuntia dillenii</i> 、买麻藤 <i>Gnetum montanum</i> 、马松子 <i>Melochia corchorifolia</i> 、相思子 <i>Abrus precatorius</i> 、乌蕨 <i>Odontosoria chinensis</i>
果实	64	8.83	艳山姜 <i>Alpinia zerumbet</i> 、桂花 <i>Osmanthus fragrans</i> 、栀子 <i>Gardenia jasminoides</i> 、苍耳 <i>Xanthium strumarium</i>
皮	63	8.69	阴香 <i>Cinnamomum burmannii</i> 、木蝴蝶 <i>Oroxylum indicum</i> 、幌伞枫 <i>Heteropanax fragrans</i> 、两面针 <i>Zanthoxylum nitidum</i>
花	59	8.14	木棉 <i>Bombax ceiba</i> 、夜来香 <i>Telosma cordata</i> 、鸡蛋花 <i>Plumeria rubra</i> 'Acutifolia'、万寿菊 <i>Tagetes erecta</i>
种子	46	6.34	芝麻 <i>Sesamum indicum</i> 、龙眼 <i>Dimocarpus longan</i> 、芒果 <i>Mangifera indica</i> 、绿豆 <i>Vigna radiata</i> 、蚕豆 <i>Vicia faba</i>

繁育工作,选育出具有观赏价值和药用价值、适合城市绿化应用的乡土植物种类^[10]。

2.3.2 充分挖掘药用植物的保健康养作用

除了观赏价值,药用植物还具有调节人的心理、生理机能,改善精神状态,抑制细菌等保健康养作用^[11~12],且其药用部位也十分多样。可以充分发挥药用植物不同部位的功效,交叉种植有相互促进作用的药用植物,发挥其更大的药用价值。建议在资源调查的基础上全面梳理适用于澳门城市绿化种植的药用植物,发挥利用好植物的生物学特性。

2.3.3 增加绿色公共空间中乡土药用植物的种类和数量

澳门的公园重视保护原有山体,园中保留较多野生乡土的乔木和灌木^[13],但是在小区绿地、附属绿地以及行道树的植物选择上,乡土植物的应用仍较少。在高密度的人居环境下,建议在增加绿色公共空间的基础上,充分发挥乡土植物的药用价值。如可以根据地势营造窗台绿化、灯柱花饰等垂直绿化^[14];在小区绿地中,草地可利用药用草本植物狗肝菜 *Dicliptera chinensis*、大车前 *Plantago major* 和黄鹌菜 *Youngia japonica* 等,而灯柱、架棚或者天桥的绿化可以运用忍冬和两面针等来丰富形式,乔灌木种则可用无患子 *Sapindus saponaria*、粗叶榕和毛稔 *Melastoma sanguineum* 等,辅助芳香植物如樟、薄荷和假鹰爪 *Desmos chinensis* 等。

3 结语

新型冠状病毒疫情仍未消散,其给人类社会带来的损失不可计量,影响重大而深远。在公共健康日益被重视的背景下,人类应该反思在设计和构建城市绿地中所存在的弊端,不断总结经验,提出长时间、大范围、持久的绿化建设改革思路和措施。在疫情爆发后的园艺疗养中,应重视药用植物资源的发掘与应用,科学筛选并合理运用于城市园林绿化建设,服务于公共健康。

参考文献:

- [1] 周梦佳,王俊杰,蔡平.浅谈药用植物在现代园林中的独特应用[J].北方园艺,2010(13):95-97.
- [2] 孟清秀,刘毓,刘媛.芳香及药用植物在城市园林绿化中的应用探析[C]//中国风景园林学会.中国风景园林学会论文集.北京:中国建筑工业出版社,2013.
- [3] 范繁荣,王邦富,李永武,等.药用植物在园林景观绿化中的应用[J].现代农业科技,2013(9):211-212.
- [4] 邢福武,叶华谷,潘永华,等.澳门植物志(第一卷)[M].澳门:澳门民政总署,2005.
- [5] 邢福武,潘永华,叶华谷,等.澳门植物志(第二卷)[M].澳门:澳门民政总署,2006.
- [6] 邢福武,潘永华,叶华谷,等.澳门植物志(第三卷)[M].澳门:澳门民政总署,2007.
- [7] 邢福武,叶华谷,陈孝永,等.澳门植物名录[M].澳门:澳门民政总署,2004.
- [8] 叶华谷,曾飞燕,叶育石,等.华南药用植物[M].武汉:华中科技大学出版社,

2013.

[9] 包满珠.我国城市植物多样性及园林植物规划构想[J].中国园林,2008,24(7):1-3.

[10] 江纪武.药用植物辞典[M].天津:天津科学技术出版社,2005.

[11] 康丹姚.基于园艺疗法的养老院景观设计研究[D].保定:河北农业大学,2018.

[12] 汤茜,曾力.试论药用观赏植物在园林绿化配置中的应用[J].现代园艺,2017(13):86.

[13] 傅嘉维,李敏,梁敏如.澳门园林绿地植物配置特色研究[J].广东林业科技,2011,27(3):62-66.

[14] 林鸿辉,潘永华,代色平,等.澳门公园植物资源分析[J].广东园林,2008,30(4):5-8.

作者简介:

方惠婷/1997年生/女/广东揭阳人/本科/华南农业大学林学与风景园林学院(广州510642)/专业方向为林业科学

刘康/1998年生/女/广西贵港人/本科/华南农业大学林学与风景园林学院(广州510642)/专业方向为风景园林

(*通信作者)秦新生/1979年生/男/江西萍乡人/博士/华南农业大学林学与风景园林学院(广州510642)/副教授/研究方向为植物资源保护与利用/E-mail:qinxinsheng@scau.edu.cn