

广西唇柱苣苔属植物及其园林应用

王莉芳¹, 黄仕训¹, 邓 涛¹, 王林娟²

(1. 广西壮族自冶区 中国科学院 广西植物研究所 广西 桂林 541006; 2. 才湾镇水月岩中学, 广西 全州 541001)

摘 要: 介绍了广西唇柱苣苔属植物资源的基本特点、观花性状和园林应用, 同时对广西唇柱苣苔属植物的保护和开发利用提出了建议。其中, 广西唇柱苣苔属植物的 6 个基本特点是: ①唇柱苣苔属观赏植物资源丰富; ②观花性状显著; ③特有现象突出; ④抗逆性特点强; ⑤同一种类不同居群其形态变化很大; ⑥分布不均性。

关键词: 观花植物; 资源; 唇柱苣苔属; 广西

中图分类号: S 681.9 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-0009(2009)04-0174-04

唇柱苣苔属植物属苦苣苔科(Gesneriaceae)苦苣苔亚科, 全世界约 140 种, 分布于尼泊尔、不丹、印度、缅甸、中国南部、中南半岛及印度尼西亚。中国有 105 种, 5 个变种, 自西南、华南向东达浙江、福建及台湾, 向北达四川及湖北。唇柱苣苔属为多年生或 1 a 生草本植物, 无或具地上茎, 稀为灌木, 在广西分布较广泛。该属植物大部分种类花多、花大、色彩艳丽, 且一年四季都花开不断, 因而具有极大的开发潜力。目前, 仅在广州、北京、南宁有少量栽培, 但主要是作药用或作科研资源, 真正对其资源特点、观花性状及园林应用方面的研究几乎还是一片空白。鉴于其观赏价值较高, 广西植物研究所“广西特有植物园”课题组对其资源观赏性及园林应用作了较全面的研究, 以期今后园林引种、育种及绿化提供科学依据。

1 自然概况

广西地处中国南疆, 有唇柱苣苔属植物赖以生存和发展的优越的自然环境。其地形地貌复杂, 山地众多, 西北背靠云贵高原, 北与贵州毗邻, 东北邻湖南, 东南与广东接壤, 南面临北部湾, 西南与越南相连, 所处经纬度: 东经 $104^{\circ}30' \sim 112^{\circ}05'$, 北纬 $20^{\circ}54' \sim 26^{\circ}20'$, 面积 23 万 km^2 。全区山岭绵延、丘陵起伏、石山林立、风景秀丽。境内岩溶地面貌发达, 面积占全区总面积 37.82%。全省地跨北热带、亚热带和中亚热带三个气候带, 北回归线横贯其中, 热量丰富, 年平均气温在 $16.3 \sim 22.8^{\circ}\text{C}$ 。

第一作者简介: 王莉芳(1973-), 女, 广西全州人, 工程师, 现主要从事园林设计和园林植物及开发应用等研究工作。E-mail: wanglifang8888@sina.com。

通讯作者: 黄仕训(1966-), 男, 贵州德江人, 本科, 教授, 现从事珍稀濒危植物迁地保护研究和植物园建设工作。

基金项目: 中国科学院知识创新工程资助项目。

收稿日期: 2008-11-19

全区雨量充沛, 年降雨量一般在 1 250~1 700 mm 之间, 但分布不均, 西部和西南部偏少, 而东南部和东北部偏多。

2 基本特点

2.1 资源丰富

唇柱苣苔属全球约 140 种, 中国 105 种, 5 变种, 广西有 62 种, 2 变种^[1] (见表 1), 占全球该属植物总数的 44.29%, 中国总种数的 59.05%。广西苦苣苔科植物 183 种(含变种), 唇柱苣苔属占广西苦苣苔科种数的 34.97%。广西其它属种数最多的是半蒴苣苔属(12 种)、蛛毛苣苔属(12 种)、吊石苣苔属(8 种)、马铃苣苔属(8 种), 其余的有 20 属为 1 种或寡种属。

2.2 观花性状显著

相比较其它属种类, 唇柱苣苔属不仅种类丰富, 而且在观花性状方面也具有如下几个突出的方面。

2.2.1 花色 不仅有白、粉白、紫、浅紫、蓝紫等冷色系列, 也有浅黄、黄、橘黄、橘红、紫红和粉红等暖色系列; 有些喉部具不同色泽的斑点、斑块、条纹, 观赏价值极高。而且同一种类不同居群其花色呈梯度变化, 如蚂蝗七花色均存在由白色至深紫色的多种梯度变化^[3]。

2.2.2 花形 花形有小的不足 1 cm 的, 大的则达 8 cm 以上的, 而且整体花形都在 3~5 cm 范围之内, 按温放对苦苣苔科植物的观赏性状评价的标准^[2], 唇柱苣苔属大部分种类其花形都属“优”级的, 花的口径也属“优”级范畴: 最小的 0.2 cm, 最大的达 2.3 cm, 多数种类在 1~1.5 cm 之间。

2.2.3 花量 唇柱苣苔属的开花数量是相当多的, 1 株植物正常环境条件下一次开花数量达 240 朵, 如三苞唇柱苣苔、百寿唇柱苣苔, 一般情况下, 大部分种类开花都达到 25 朵以上, 其观赏价值也是极高的。

2.2.4 花期 唇柱苣苔属植物一年四季都有花开, 但大部分种类花期都集中在 4~6 月及 8~10 月, 有些种类条

件适宜可多次开花,因而具有极大的开发潜力。

2.3 特有现象突出

2.3.1 区域特有性 广西唇柱苣苔属植物大部分分布地域都十分狭窄,因而形成许多特有种。广西苦苣苔科特有植物 81 种,其中唇柱苣苔属 47 种,占广西特有总种数 58%,占中国总种数 44.7%,占世界总种数的 33.6%。

2.3.2 对石灰岩基质具有较严格的选择性 唇柱苣苔属绝大部分种类都生于石灰岩山上^[2-3];如紫萼唇柱苣苔、心叶唇柱苣苔、牛耳朵、桂林唇柱苣苔、肥牛草、光叶唇柱苣苔、线叶唇柱苣苔、弄岗唇柱苣苔、刺齿唇柱苣苔、文采唇柱苣苔、永福唇柱苣苔、三苞唇柱苣苔、条叶唇柱苣苔、软叶唇柱苣苔、微斑唇柱苣苔、药用唇柱苣苔、粗齿唇柱苣苔、疏花唇柱苣苔等等。土山种类有蚂蝗七、密毛蚂蝗七、复叶唇柱苣苔、羽裂唇柱苣苔等少数种类。

2.4 抗逆性强

唇柱苣苔科植物在原产地主要生于石灰岩岩石上或石灰岩岩壁;石灰岩林下或阴处或溪边、沟边石上;山地林中石上或树上;土山林中。因此,耐阴蔽、耐湿、耐干旱、耐贫瘠、耐碱性是唇柱苣苔属最主要的生长习性。在石灰岩山上土层薄,肥力自然不足,抗旱保水能力差,因此,唇柱苣苔属植物为了适应干旱的环境叶多为肉质。有些种类十分耐干旱及强光,因此其性状类似沙漠植物,如条叶唇柱苣苔、刺齿唇柱苣苔、文采唇柱苣苔的叶、株形、叶质都似芦荟状。

2.5 同一种类不同居群其形态变化很大

唇柱苣苔属植物的花形、花色、花序、花量、附属物及叶形、毛被、脉纹、颜色等方面由于环境的不同,部分种类存在多态性,如蚂蝗七,通常情况下叶腹面密被短柔毛并散生长糙毛,背面及植株其它部分疏被短柔毛,苞片为(5~10)mm×(1~6)mm,花冠淡紫色或紫色,但采自桂北九万山地区的植株,开花时苞片极大,达 220 cm,一些植株叶面具白色网纹,此外,各地的蚂蝗七花色均存在由白色至深紫色的多种梯度变化。与蚂蝗七类似,存在“花叶”变异居群的还有三苞唇柱苣苔、羽裂唇柱苣苔、九万山唇柱苣苔、荔波唇柱苣苔等叶面具白色网纹;斑叶唇柱苣苔具紫斑;永福唇柱苣苔叶面密被紫色长柔毛等等。这些变异为筛选园艺观赏品种提供了良好的基础。

2.6 分布不均性

广西唇柱苣苔属植物资源的分布很不均匀。其表现有三:①从环境和地形的分布看,生于石灰岩山阴湿处或沟旁、溪边或陡崖上的有 24 种,约占全部种类的 37.5%,如龙氏唇柱苣苔、舌柱唇柱苣苔、牛耳朵、黑腺唇柱苣苔、钝萼唇柱苣苔、短毛唇柱苣苔、心叶唇柱苣苔、

寿城唇柱苣苔等等;生于石灰岩山上、山地石上、石缝、岩壁上的有约 22 种,占总种数的 34.4%,如紫萼唇柱苣苔、芥状唇柱苣苔、薄叶唇柱苣苔、疏花唇柱苣苔、药用唇柱苣苔等;生于山谷林中的有约 7 种,如钟冠唇柱苣苔、短头唇柱苣苔、隆林唇柱苣苔、莨山唇柱苣苔;生于石灰岩山岩洞及其附近的有 1 种,如三苞唇柱苣苔。②从海拔的分布来看,由于自低至高环境条件越来越差,山下的种类比山上的自然要多。据初步统计,生在海拔 700 m 以下的约为 42 种,占全部种数的 65.7%;生在海拔 700~1 000 m 的约为 17 种,占全部种类的 26.6%;海拔在 1 000~1 500 m 的约 5 种,占全部种类的 7.81%。③在水平分布上,唇柱苣苔属植物主要集中在桂西南、桂西、桂东、桂北、桂南几个区域:分布在桂西南地区种类主要在龙州县;分布在桂西地区以那坡县最多;桂东地区的种类主要集中在大瑶山一带;桂北地区的主要在九万山一带;十万大山是桂南地区主要分布点。

3 园林应用

3.1 其它观赏特性评价

唇柱苣苔属除有美丽的花外,其叶、株形也是有一些显著的地方,像叶面具白色网纹的荔波唇柱苣苔、九万山唇柱苣苔,具紫色长柔毛及白色网纹的永福唇柱苣苔,叶呈线形的刺齿唇柱苣苔、条叶唇柱苣苔、文采唇柱苣苔,叶为羽状的羽裂唇柱苣苔等等其观赏价值也很突出,另外很多种类叶片肉质、硕大、厚,再加诱人的绿色,其美也是其它属植物无与伦比的,如舌柱唇柱苣苔、隆林唇柱苣苔、钝萼唇柱苣苔、紫纹唇柱苣苔、三苞唇柱苣苔、桂林唇柱苣苔等。

3.2 园林应用形式

3.2.1 室内观赏 一些种类花叶俱佳,如蚂蝗七、三苞唇柱苣苔、羽裂唇柱苣苔、九万山唇柱苣苔、荔波唇柱苣苔等用于室内可改变室内常用观叶植物的单调局面。如叶紫红色或具紫色网纹或毛被的种类,如永福唇柱苣苔、斑叶唇柱苣苔等,这些种类都很适合于室内观赏。

3.2.2 花坛花境布置 三苞唇柱苣苔、隆林唇柱苣苔、舌柱唇柱苣苔、药用唇柱苣苔、龙氏唇柱苣苔、永福唇柱苣苔、疏花唇柱苣苔、牛耳朵、蚂蝗七、桂林唇柱苣苔、硬叶唇柱苣苔、百寿唇柱苣苔等等花多、花大、色泽鲜艳、株形美丽,而且属多年生肉质草本,较易于栽培作花坛、花境应用。也可以选择叶丛直立性类型作花坛花境布置,以改变花坛花形材料单调现象,如半蒴苣苔属大部分种类。

3.2.3 与岩石配置 象刺齿唇柱苣苔、文采唇柱苣苔、条叶唇柱苣苔、弄岗唇柱苣苔、牛耳朵等线叶类与岩石配置,可相互辉映,相得益彰。半蒴苣苔属的种类生长迅速,覆盖力强,叶色四季深绿,适于作岩石地被植物。

3.2.4 盆景材料 多年生小草本,疏花唇柱苣苔、心叶

唇柱苣苔等可作山石盆景植物点缀, 清新自然。条叶唇柱苣苔、刺齿唇柱苣苔、线叶唇柱苣苔、文采唇柱苣苔、肥牛草为亚灌木状, 茎短而苍劲, 自然形成盆景效果。

3.3 推荐 26 种优良的唇柱苣苔属植物

桂林植物园已引种成功的观赏价值较高、开发潜力较大的唇柱苣苔植物: 隆林唇柱苣苔、舌柱唇柱苣苔、药用唇柱苣苔、龙氏唇柱苣苔、永福唇柱苣苔、疏花唇柱苣苔、牛耳朵、黄花牛耳朵、蚂蟥七、密毛蚂蟥七、寿城唇柱苣苔、百寿唇柱苣苔、尖萼唇柱苣苔、微斑唇柱苣苔、三苞唇柱苣苔、柳江唇柱苣苔、硬叶唇柱苣苔、菱叶唇柱苣苔、心叶唇柱苣苔、条叶唇柱苣苔、刺齿唇柱苣苔、河池唇柱苣苔、融安唇柱苣苔、荔波唇柱苣苔、桂林唇柱苣苔。

4 开发与保护

4.1 保护

唇柱苣苔属大部分种类分布都很狭窄, 许多植物成为珍稀或濒危物种, 广西已被列入中国植物红皮书的苦苣苔共 14 种, 其中唇柱苣苔属占 4 种, 它们是: 弄岗唇柱苣苔、药用唇柱苣苔、条叶唇柱苣苔、刺齿唇柱苣苔。有些虽未被列入保护名录, 但近年来人为破坏严重(一方面无节制无管理的乱采用来作药及科研用, 另一方面是旅游开发导致其生存环境的破坏), 自然灾害频繁(酸雨、石漠化、全球变暖导致很多地区长期干旱等等破坏了唇柱苣苔属植物的生活环境), 使得一些区域性种类、

一些地理分布范围较小的特有种及居群数量小的种类已处于濒危甚至灭绝状态, 如文采唇柱苣苔、紫萼唇柱苣苔、心叶唇柱苣苔目前仅发现几丛而已, 因此也应该加以保护, 而且迫在眉睫。

4.2 开发

虽然目前桂林植物园已建立野生苦苣苔科植物资源圃, 但对于其生物学特性有待进一步观察。唇柱苣苔属具有丰富的春花类和秋花类植物资源, 应加强引种驯化和选育。对特有课题目前引种成功且已用于造景的植物, 应对其在岩石中生长良好的营养机制作进一步的研究。由于苦苣苔种子结实比较困难, 因而靠种子繁殖较难, 用扦插繁殖虽能满足一定程度的绿化需要, 但要大规模地生产, 组织培养繁殖还是可行的, 目前国内对此有一定的研究成果。唇柱苣苔属特有化程度高, 也处于十分旺盛的分化时期, 应利用现有的先进育种技术育出更优越的种类来。

5 结语

唇柱苣苔属的分布中心为东南亚和我国以广西、广东、云南、贵州为中心西南部地区。苦苣苔科的非洲紫罗兰、大岩桐、海角苣苔(*S. xhybridus*)和鲸鱼花等多个类群植物在国际花卉市场上的经多年流行提示: 唇柱苣苔属植物在观赏方面的巨大潜力在价值越来越被西方园艺界所重视, 故应加快脚步, 争取在唇柱苣苔类植物方面有所突破是完全可能的。

表 1 广西唇柱苣苔属植物及观赏性状表¹⁾

植物名称	花色	花冠长、口径/ cm	朵/ 序、序/ 株	花期	叶片
钟冠唇柱苣苔 <i>C. swingla</i>	花淡蓝色或紫色	3~5.0.7~1.2	1~8.2~5	5~9	油绿
短头唇柱苣苔 <i>C. brachystigma</i>	紫色	3.4.0.8	1~2.1~6	4~5	圆卵形, 被短柔毛
紫萼唇柱苣苔 <i>C. atro purpurea</i>	紫色, 内具紫色斑点	3.5~4.1.2	2.2~6	2	叶革质
芥状唇柱苣苔 <i>C. brassicoides</i>	淡紫色	2~3.0.8	2~4.7	1~6	叶片硕大, 草质
薄叶唇柱苣苔 <i>C. tenuifolia</i>	淡紫色	2.5~3.5.0.9	1~2.1~6	8	薄, 绵密短白毛
龙氏唇柱苣苔 <i>C. longii</i>	淡蓝紫色	4~6.1	1~2.1~2	1	短白毛
舌柱唇柱苣苔 <i>C. liguliformis</i>	淡紫色	2~4.0.6	7~11.2	6~7	硕大而圆, 肉持
疏花唇柱苣苔 <i>C. laxiflora</i>	紫色	2~4.0.6	3~7.2~3	6	硕大而薄, 草质
黄斑唇柱苣苔 <i>C. flavimaiculata</i>	蓝紫色	3.2~4.5.1	7~28, 1~4	11	硕大, 纸质
多花唇柱苣苔 <i>C. floribunda</i>	紫色	1.8~2.1.0.4~0.6	8~15.5	6	硕大, 纸质
药用唇柱苣苔 <i>C. media</i>	白色带粉红色	1.5~2.5.0.5~0.6	3~7.3~4	4	绵长白毛, 叶脉显著
牛耳朵 <i>C. dhumea</i>	淡紫色或白色	4~6.1~1.4	1~17, 2~6	4~9	肉质, 厚, 具白脉
黄花牛耳朵 <i>C. lutea</i>	深黄色	3~4,	2~15, 1~5	6~7	黄绿色
黑腺唇柱苣苔 <i>C. atroglandulosa</i>	蓝色, 喉部黄色	2.5~3.1	5.2~3		密被贴伏短柔毛
隆林唇柱苣苔 <i>C. lunglinensis</i>	白色	3~4.1~1.2	2~8.1~4	6	肉质, 厚
钝萼唇柱苣苔 <i>C. lunglinensis</i> var. <i>amblyosepala</i>	白色	3~4.1~1.2	2~8.1~4	6	肉质, 厚
龙州唇柱苣苔 <i>C. lungzhouensis</i>	淡紫色	4.8.1.4	5~7.1~2	3~4	硕大, 草质
紫纹唇柱苣苔 <i>C. pseudodhumea</i>	紫色	3.0.8	5~20.2~10	5~6	肉质, 厚
微斑唇柱苣苔 <i>C. minutimaiculata</i>	白中带紫	3~6.0.8~0.9	5.1~8	4	厚, 具鱼骨状白纹
王氏唇柱苣苔 <i>C. wangiana</i>	白色	3~3.5.1	1~5.4	7	多, 圆形或卵形, 深绿
融安唇柱苣苔 <i>C. rongensis</i>	白色	1.5~2.0.6~0.8	4~13.4~13	4	绿
九万山唇柱苣苔 <i>C. jiuwanshanica</i>	紫蓝色	2.5~3.5.0.9	2.2~3	6	白网状叶脉
大根唇柱苣苔 <i>C. macrohiza</i>	白色, 裂片紫色	4.5~6.1.5~2	1~6.1~2	4	卵形
柳江唇柱苣苔 <i>C. liujiangensis</i>	淡紫红色	4~5.1	2~3.4~9	6	纤长稀疏白毛, 白脉
光叶唇柱苣苔 <i>C. leiophylla</i>	紫白色	3.5~5.1.3	2~4.1~2	6	厚, 光滑
三苞唇柱苣苔 <i>C. tribracteata</i>	蓝色	3.6~5.0.9~1.1	7.3	6	硕大, 肉质, 褐绿

植物名称	花色	花冠长、口径/ cm	朵/ 序、序/ 株	花期	叶片
百寿唇柱苣苔 <i>C. baishouensis</i>	淡紫色, 内具斑纹	4~8 1.5~2.3	1~4 8~20	3~4	厚, 草质, 深绿至黄绿
蚂蝗七 <i>C. fimbrisepala</i>	淡紫色 或紫色	4~7 0.8~1.4	1~5 1~7	4~6	白脉
密毛蚂蝗七 <i>C. fimbrisepala</i> var. <i>mollis</i>	淡紫色 或紫色	4~7 0.8~1.4	1~5 1~7	4~6	白脉
齿萼唇柱苣苔 <i>C. vereaunda</i>	蓝色至紫色	4~5 0.9~1.2	2~8 3~5	12	草质, 白脉
莨山唇柱苣苔 <i>C. langshanica</i>	淡紫色	4~5 1	10~16 2	9	黄绿色
桂林唇柱苣苔 <i>C. guai linensis</i>	紫色	5~7 1.2~2	1~5 1~4	3~4	肉质, 厚
焰苞唇柱苣苔 <i>C. spadiiformis</i>	淡蓝色	3 1.5	2 3	8	密被短柔毛
桂粤唇柱苣苔 <i>C. fordii</i>	粉红色, 内具紫斑	2.3~3 3 0.6~0.8	3~4 3~4	8~10	卵形
变色唇柱苣苔 <i>C. varicolor</i>	白至紫色	3.5~5 1.2~1.4	1~5 1~4	7	油绿
翅柄唇柱苣苔 <i>C. peropoda</i>	白带淡紫	3~4 5 1	5~19 2~5	11	黄绿至绿
硬叶唇柱苣苔 <i>C. sclerophylla</i>	粉红色或淡紫色	4~6 0.9~1.3	5~10 2~5	4~5	肉质, 厚, 绿, 白脉
短毛唇柱苣苔 <i>C. brachytricha</i>	紫色	3~3.5 1	3~6 4	4~5	疏被短柔毛
荔波唇柱苣苔 <i>C. liboensis</i>	蓝紫色	4~5 0.8	7~11 2	5	硕大, 叶脉银色
菱叶唇柱苣苔 <i>C. subrhomboida</i>	粉红至紫	4.5~5.5 1.4	1~3 4~6	3	革质, 油亮, 绿
小叶唇柱苣苔 <i>C. parvifolia</i>	深紫红至粉红	2~5 1.1	1 2	10	心形 银白色脉纹 具紫红色
永福唇柱苣苔 <i>C. yungfuensis</i>	淡紫色	4~6 1~1.3	2~4 6	5	短毛
心叶唇柱苣苔 <i>C. cordifolia</i>	粉红色	4~4.5 1.1	1 2~6	7	叶柄长 草质, 心形
粗齿唇柱苣苔 <i>C. macrodonta</i>	白色或稍带紫色	3~4 1	4~15 2~6	7	叶柄长 草质
寿城唇柱苣苔 <i>C. shouchengensis</i>	淡紫色	3~4.5 1.4	1~2 3~10	5	线形, 肉质, 墨绿
尖萼唇柱苣苔 <i>C. pungentisepala</i>	淡紫色	3~3.5 1	2~4 2	2~4	革质, 鱼骨状银白纹
软叶唇柱苣苔 <i>C. molliifolia</i>	深紫红	3.5~4.5 1.3	1~4 1~6	9~10	柔软白绒毛
弄岗唇柱苣苔 <i>C. longgangensis</i>	白色, 有紫纹	3.5~5 1	2~15 2~6	10~12	黄绿
线叶唇柱苣苔 <i>C. linearifolia</i>	白色	3~3.5 0.65	4~7 3~5	4	线形, 墨绿
唇柱苣苔 <i>C. sinensis</i>	白色或带淡紫色	2~3.5 1.1~1.5	1~3 1~2	5~7	硕大, 草质或纸质
羽裂唇柱苣苔 <i>C. pinnatifida</i>	紫色或淡紫色	4~6 0.9~1.3	1~4 3~5	5~9	边缘不规则羽状浅裂
复叶唇柱苣苔 <i>C. pinnata</i>	紫红色	4~4.5 1.2~1.5	1~3 4	5~9	奇数羽状复叶
那坡唇柱苣苔 <i>C. napoensis</i>	蓝紫	2.5~3.5 0.4	1~2 2~7	5	肉质, 厚
河池唇柱苣苔 <i>C. hochiensis</i>	浅紫至紫	2~3 0.6	1~4 1~5	10	心形, 嫩绿
肥牛草 <i>C. hedyotide</i>	紫色	2~3 0.3	3~12 2~3	9~10	绿色
文采唇柱苣苔 <i>C. wentsaii</i>	蓝紫色	4.5~5 1.2	2~3 10~20	5	肉质似芦荟状
条叶唇柱苣苔 <i>C. ophiopogoides</i>	淡紫色	2 0.6	5~7 4~8	3~4	肉质似芦荟状
刺齿唇柱苣苔 <i>C. spinulosa</i>	蓝紫色	1.5~2 0.2	9 2	11	肉质似芦荟状
多痕唇柱苣苔 <i>C. mimidihamata</i>	纯正蓝紫	4.5~6 0.8	1~5 2~5	10	簇生于根状茎顶端
弯果唇柱苣苔 <i>C. cyrtocarpa</i>	暗紫色	3.3~5.5 1.3	2~11 1~4	6	硕大, 草质
角萼唇柱苣苔 <i>C. corniculata</i>	紫色或蓝色	4~4.8 1.4	1~3 3~5	4~6	硕大, 草质或纸质
光萼唇柱苣苔 <i>C. anachoreta</i>	白色或淡紫色	3~5.8 1~1.6	1~3 3~10	7~10	粗糙
斑叶唇柱苣苔 <i>C. pumila</i>	淡紫	2.5~4 0.9~1.5	1~7 8~10	7~9	具墨紫斑块
钩序唇柱苣苔 <i>C. hamosa</i>	色 喉部黄色	1~2 0.9~1.2	1~10 1~6	7~10	心形

参考文献

[1] 李振宇,王印政. 中国苦苣苔科植物[M] . 郑州: 河南科学技术出版社, 2004: 171.

[2] 温放, 张启翔 王越. 广西唇柱苣苔属和小花苣苔属植物的观赏性状评价与筛选[J] . 园艺学报 2008(2): 239-250.

[3] 许兆然. 中国南部和西南部石灰岩植物区系的研究[J] . 广西植物 1993(增刊 4): 50-54.

[4] 韦毅刚 钟树华,文和群. 广西苦苣苔科植物区系和特点研究[J] . 云南植物研究 2004(2): 173-182.

The Resources of Ornamental Plants and Landscape Application in *Chirita* in Guangxi

WANG Li-fang¹, HUANG Shi-xun¹, DENG Tao¹, WANG Lin-juan²

(1.Guangxi Institue of botany, Cuangxizhuangzu Automomous Province and The Chinese Academy of Science, Guilin , Guangxi 541006 China; 2. Shuiyueyan Primary School of Caiwan Town, Quanzhou, Guangxi, 541001, China)

Abstract: In this paper the basic characters, remarkable of flower character and landscape application were reported. The six basic characters were as follows: diversity of *chirita* flower species, remarkable of flower character, endemism was conspicuous, dispute-contradiction was stronge, the individuals of each species were present larger interpopulation variation, unevenness of the *chirita* flower resources distribution.

Key words: Ornamental flower plants; Resources; *Chirita*; Guangxi