

321621

普洱县植物资源的特点及利用与保护

李保贵 陶国达

(中国科学院西双版纳热带植物园, 勐腊 666303)

摘要 本文根据大量的野外调查材料, 首次统计分析了普洱县植物资源的现状。现已知该县有高等植物 240 科, 1112 属, 2503 种及变种(其中蕨类植物 41 科, 78 属, 184 科及变种; 种子植物 199 科, 836 属, 2319 种及变种)。在这些植物中, 现已知有经济用途的种子植物 1300 余种, 约占普洱县种子植物总数的 56%。而且, 普洱有属国家级保护的珍稀濒危植物 25 科, 29 属, 32 种; 省级保护的 26 科, 33 属, 36 种。普洱地处内地, 虽然目前仍有丰富的植物种类, 但它们在普洱的分布不均, 种群稀少, 而资源极为有限。

关键词 普洱县; 植物资源; 特点; 利用; 保护

云南的植物资源十分丰富, 久已著名于世, 享有“植物王国”之称。普洱县, 由于特殊的地理位置及复杂的自然地理条件, 给植物的生长发育创造了十分良好的生境。通过 1990—1991 年对普洱植物资源的调查(调查路线及调查地带见图 1), 我们认为普洱也是一个植物资源十分丰富的县。但在过去已出版的一些地方志、书中, 具体记载普洱分布的植物种类却很少, 到目前大家对这一地区的植物资源状况几乎是陌生的。这对地区有用植物资源的开发利用及保护无疑带来了极大的困难, 为使更多的人了解该地的植物资源, 现将两年来调查掌握的材料整理如下。

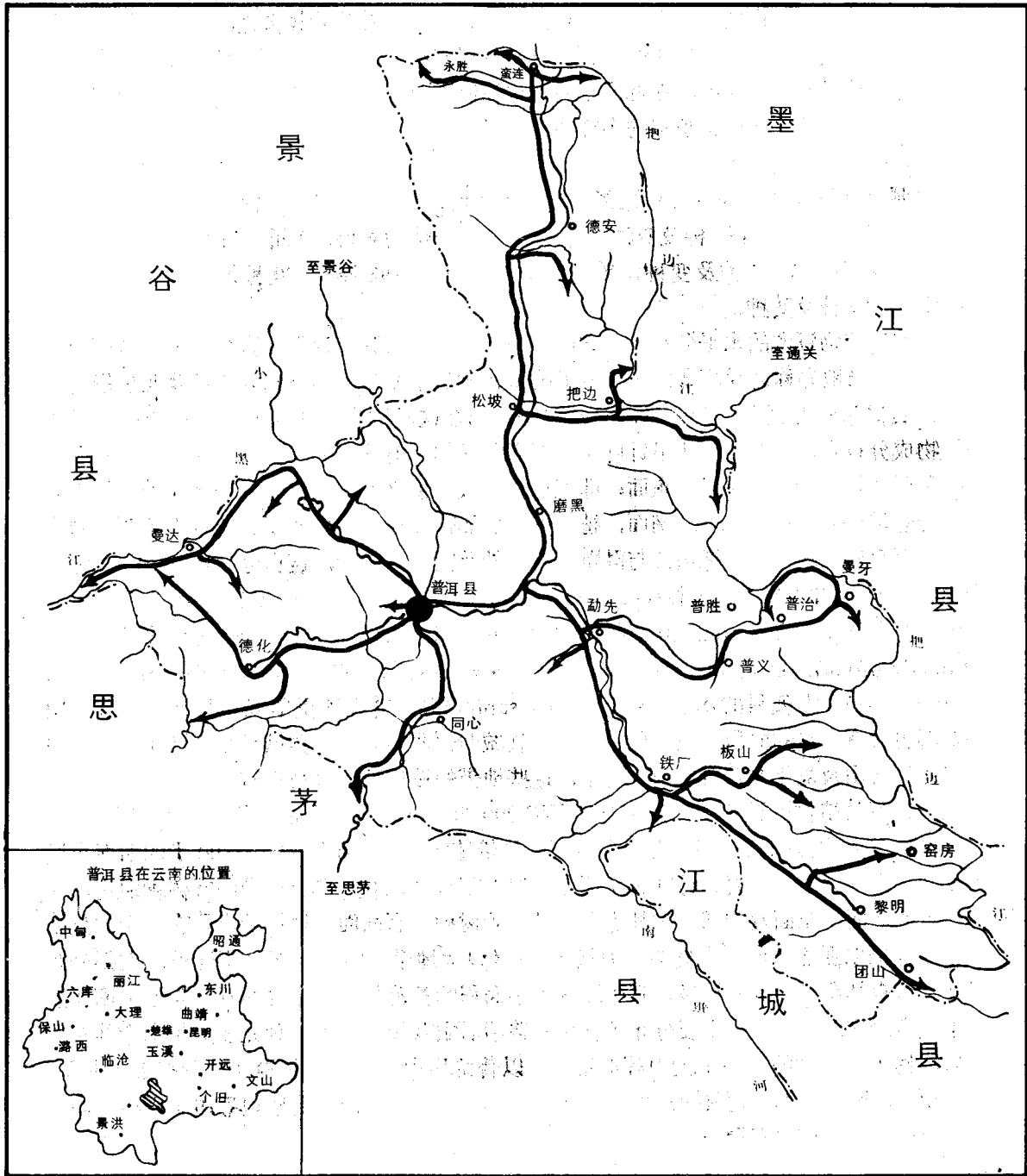
一、自然地理概况

普洱地处滇南北端, 并为中国云南热带、亚热带的过渡带和滇东南、滇南、滇西南的交错带上。位于东经 $100^{\circ} 43' - 101^{\circ} 37'$, 北纬 $22^{\circ} 44' - 23^{\circ} 35'$ 之间。东北部和东部邻县为墨江县并以把边江为界, 西北与景谷县以小黑江为界, 北连镇源县, 东南与江城山水相连, 西南与思茅接壤, 其南北长 101 公里, 东西宽 91 公里, 面积 3670 平方公里。

普洱的地形大致为北高南低。海拔由北往南降幅大, 从 2851 米降至 552 米, 相对高差 2299 米。位于北部与景谷、镇源两县交界处的梅子乡永胜村干坝子大山为本区的至高点, 南部黎明乡窑房村把边江与勐野江的合口处最低。另外, 除东部有海拔超过 2000 米的曼牙大山、板山老林等外, 中部也有海拔 2000 米以上的西门岩子。而且, 东、西两则分别由把边江及小黑江纵贯, 如此的地形造成普洱县雄伟、崎岖的地貌。

据普洱县气象站 1960—1979 年观测资料, 该县年均气温 18.1°C , 大于和等于 10°C 的有效积温 6275.4°C 。极端最低气温一般在 0°C 以上, 但在 1974 年 1 月曾出现过 -2.3°C 。极端最高气温一般为 $30-32^{\circ}\text{C}$, 而 1979 年 5 月也有过 33.8°C 的高温。由于地形地势对气象因素的再分配, 造成普洱气候复杂多样, 有明显山地“立体气候”的特点。不过, 虽在气候类型上有热带、亚热带、温带, 但是其主体气候属于南亚热带山地季风气候类型。

普洱县植物资源考察路线示意图



普洱县的土壤，从高到低依次分布着有亚高山草甸土壤、棕壤、黄棕壤、红壤、赤红壤。

普洱的植被，以南亚热带季风阔叶林面积较大，亚热带针叶林次之，除此之外，也存在一些其它的类型。如在海拔 2500 米左右地带带有苔藓常绿阔叶林，在海拔 2000 米左右一些地带带有灌草丛及稀树草丛，在低海拔的把边江流域及黎明乡一些地带带有残存的热带森林类型等，这些反映了普洱县植被的多样性。

二、植物资源的特点

据调查材料统计，普洱县有维管束植物 240 科，1112 属，2503 种及变种。其中，蕨类植物 41 科，78 属，184 种及变种；种子植物(裸子植物 6 科，9 属，12 种；双子叶植物 163 科，827 属，1937 种及变种；单子叶植物 30 科，198 属，370 种及变种)共 199 科，836 属，2319 种及变种。

从普洱植物资源的水平分布看，北面，即梅子乡的永胜、建设、宽裕一带，属温带气候类型^①，当地亦称之为高寒山区。这里的植物种类主要是暖温带阔叶树种及亚热带阔叶树种，暖温带针叶树种云南铁杉(*Tsuga damosa*)在这里散生。西面或小黑江流域，亚热带植物成分较强，主要为亚热带针叶林，即思茅松林，但沿河谷的低海拔地带也有一定的热带及亚热带阔叶树种混生。东面，即把边江流域，植物大多为亚热带阔叶树种，但也有一定的热带成分在这里出现。南面，植物种类的热带性较强，最典型的地带为黎明乡的曼先河桥至窑房叉路、窑房把边江与勐野江合口处及团山等地带，这里分布着大量典型的热带植物种类，如藤黄科的云树(*Garcinia cowa*)、大叶藤黄(*G.xanthochymus*)、无患子科的绒毛番龙眼(*Pometia tomentosa*)、肉豆蔻科的风吹楠(*Horsfieldia giabra*)、琴叶风吹楠(*H.pandunifolia*)、红光树(*Knema cinerea*)、楝科的毛麻楝(*Chukrasia Labalaria*)、崖摩(*Amoora sp.*)、大戟科的木奶果(*Baccaurea sapida*)等等就在这里出现。另外，石灰岩山在普洱也占有一定的面积，主要分布于普洱县城西的西门岩子、县城至小黑江 1 号桥途中的白龙厂石山及德化乡政府后山等地带，这些地带的植物种类也很丰富。

从普洱县植物资源的垂直分布看，海拔 900 米以下地带大多都为热带常见植物种类，特别是这一海拔范围的南部，有许多典型的热带植物出现。海拔 900—1800 米的西面小黑江流域，大部分地带主要为针叶林所覆盖，但在箐沟中也有一定亚热带阔叶树种混生；这一地带的北面、东面及中部，大都为亚热带阔叶树种；而南面，植物种类虽有一定的热带成分，但仍以亚热带成分占优势。海拔 1800 米以上地带，除有少部分草地外，大部分为目前普洱森林覆盖较好的地带，其中除有极小面积的苔藓林外，主要的森林类型为南亚热带季风常绿阔叶林，它们主要分布于普义乡普治后山及曼牙大山，勐先乡的板山老林及狮子岩，梅子乡永胜的干坝子大山等地带，尤以普治后山、板山老林等大片森林最为典型，且面积大，较为原始，可称为原始林，故在普洱称之为“老林”。这些地带由于森林大面积成片保存较好，植物资源蕴藏量大。

从植物的地史起源上看，普洱有许多起源于第三纪前后，经过冰期而幸存下来的 遗植物种类，如蕨类植物的中华桫欏(*Alsophilla caulsularia*)、披针叶观音座莲(*Angiopteris caudatifomis*)，种子植物的篦齿苏铁(*Cycas pectinata*)、大叶木兰(*Hagnolia henryi*)、老

^①据普洱县气象局资料。

槲天料木(*Homalium laoticum*)、肋果茶(*Sladenia celatrifolia*)、大萼葵(*Cenocentrum tonkinense*)、大花金钱豹(*Campanumoea javanica*)、长叶轮钟花(*Campanumoea lancifolia*)、珠兰(*Chloranthus spicatus*)及草珊瑚(*Sarcandra glabra*)等等。

从普洱植物属的组成看, 在种子植物的 1112 属中, 主产于亚热带的有 320 个, 占 28.8%; 热带—亚热带的 238 个, 占 21.5%; 热带—温带的 169 个, 占 15.2%; 热带的 143 个, 占 12.8%; 温带的 31 个, 占 2.8%; 亚热带—温带的 21 个, 占 1.9%; 北温带—寒带的 10 个, 占 0.9%; 世界广布的有 168 个, 占 15.1%。由此看出, 普洱县种子植物, 主要由亚热带、热带—亚热带、热带—温带、世界广布及热带等成分组成。

另外, 现代地理分布于海滨的红树科植物, 在远离海岸的内陆普洱也有分布, 如竹茅树(*Carallia brachiala*)及锯叶竹茅树(*Carallia lanceaefolia*)就在黎明乡曼先河桥至窑房叉路途中等地带箐沟出现。

三、植物资源的开发利用

据我们初步调查统计, 普洱县有经济用途的植物 1400 余种(其中蕨类植物百余种), 约占普洱县维管束植物总数的 50% 以上。现将普洱县有经济用途的种子植物资源划分成 14 个经济类型, 并统计例表一。

表一 普洱县植物资源经济类型统计表

经济类型	种数	占普洱种子植物 (%)	占普洱有经济用途植物 (%)
药用植物	698	30.1	51.6
芳香油植物	58	2.5	4.3
油料植物	92	3.9	6.7
鞣料植物	51	2.1	3.7
纤维植物	73	3.1	5.3
环境保护及花卉植物	99	4.3	7.3
栽培植物野生类型及其近缘种	11	0.5	0.8
用材植物	111	4.8	8.2
竹类和编织藤类植物	12	0.5	0.9
树脂、树胶植物	32	1.4	2.4
紫胶寄主植物	42	1.8	3.0
野生水果植物	35	1.5	2.5
淀粉植物	29	1.3	2.1
染料植物	12	0.5	0.9
合计	1353	58.3	100

1、药用植物

普洱的药用植物资源比较丰富, 约占普洱县已知种子植物总数的 1/3, 占有经济用途植物总数的一半。它们分别属于 132 个科、438 个属。其中有不少地道的药材, 如木瓜

(*Chaenomeles sinensis*)、板蓝根(*Baphicacanthus cusia*)、白木香(*Aquilaria sinensis*)、茴香砂仁(*Achasma yunnansis*)、天门冬(*Asparagus cochinesis*)、七叶一枝花(*Paris polyphylla*)、蕙苡(*Coix lachrymalobi*)、巴豆(*Croton tiglium*)等等。薯芋属(*Dioscorea*)植物是合成可的松避孕药等甾体激素药物的主要原料,云南有40余种,据我们调查普洱有10余种,如黄独(*D.bulbifera*)、薯蓣(*D.cirrhuosa*)等都是这类药物重要原料的极好资源。

从药用植物在普洱的分布看,低海拔的低山、阶地,由于大面积土地早已被开垦利用,药材资源较少,不过南面的黎明一带仍蕴藏着一定的热带药材植物。在普洱,目前药材资源蕴藏量较大的是高海拔的石灰岩山及高海拔的季风林、苔藓林,如西门岩子、狮子岩、干坝子大山、板山老林及曼牙大山等,这些地带的药材资源约占普洱药用植物的60%以上。

2、芳香油植物

普洱的野生芳香油植物,现已知有利用价值的近60种,占普洱已知有经济用途种子植物的4.3%。目前列入生产的有几十种,如能提取樟脑和各种樟油的樟属(*Cinnamomum*)植物10余种,可作为名贵天然香料的灵香草(*Lysimachia faenum graecum*),在医药及香料工业上有广泛用途的地檀香(*Grahieria forrestii*)及同属的其它种,可用调制香型香精原料的黄葵(*Abelmoschus moschatus*)等等。另外,作为一大类芳香油资源的唇形科植物,普洱也有不少该科著名的香料种类,如藿香(*Agastache rugosa*)、野拔子(*Elsholtzia rugulosa*)、罗勒(*Ocimum basilicum*)等等。

3、油料植物

在普洱,目前已知有利用价值的这类植物达90余种,约占普洱有经济用途植物总数的6.8%。其中有不少含有十八胺和十四碳酸的种类。含有十八胺的植物,如膏桐(*Tatropha curas*)、二室棒柄花(*Cleidion spiciflorum*)等。含有十四碳酸的植物,如琴叶风吹楠(*Horsfieldia pandurifolia*)、滨木患(*Arutera litoralis*)、绒毛番龙眼(*Pometia tomentosa*)、假柿木姜子(*Litsea monopetala*)、思茅黄肉楠(*Actinodaphne henryi*)、滇南溪桫(*Chrisochetors siamensis*)及合果木兰(*Paramichelia bailbonii*)等等。

4、鞣料植物

这类植物在普洱有50余种,占普洱有经济用途种子植物的3.3%。其中有许多单宁含量高、纯度较高的种类,如厚皮香(*Ternstroemia gymnathera*)是普洱海拔1800米左右山区次生灌丛中的主要优势种,资源量较大;余甘子(*Phyllanthus emblica*)在普洱的资源量也很大,尤以小黑江二号桥下去的江边坡上几乎成单优势,据调查,在面积2882米²(48×60)里就有87株(1亩约22株)。还有山黄麻(*Trema orientalis*)、红皮水锦树(*Wedlandia tictoria*)、密花树(*Rapanea nerifolia*)、粉背菝葜(*Smilax hypoglauca*)、蒙自栲(*Alnus nepalensis*)、云南铁杉(*Tsuga dumosa*)等都属于这类资源一些很好的植物种类。

5、纤维植物

目前已知普洱的纤维植物70余种,约占普洱已知有经济用途种子植物的5.4%。其中有许多可供混纺、特别是代替麻类的野生植物纤维,如荨麻科全国21属200余种,云南117种,而普洱就有13属50种;锦葵科全国有16属81种,云南13属56种,普洱有8属20余种;梧桐科全国有84种,云南59种,普洱也有20余种。另外,普洱也有可用

于制造高级纸的纤维植物，如结香(*Edgewortia chrysantha*)等。

6. 环境保护及花卉植物

这类植物在普洱已知有种类近百种，约占普洱有经济用途种子植物的7.3%。其中较有价值的花卉植物50余种，如乔木类有石笔木(*Tutcheria spectabilis*)、大叶木兰(*Magnolia heryi*)、老百花(*Bauhinia variegata*)、火烧花(*Mayodendron igneum*)、劲直刺桐(*Erythrina sticta*)等；灌木及草花类有桢桐(*Clerodendron japonicum*)、小仙丹花(*Ixora henryi*)、大叶玉叶金花(*Mussaenda macrophylla*)、南山花(*Prismatomeria tetrandra*)、芒毛苣苔(*Aeschynanthus acuminatus*)、旋蒴苣苔(*Streptocarpus clrkeanus*)、多花脆兰(*Acampe rigida*)、万带兰(*Vanda amesiana*)及石斛属(*Dendrobium*)的多种等；另外，藤本类的有思茅清明花(*Beaumontiamurtonii*)、红花山牵牛(*Thunberia coceinea*)及大花山牵牛(*Thunberigia grandifolora*)等等都是很好的野生花卉植物资源。

7. 栽培植物野生遗传资源

在我们调查中，发现普洱有许多较为重要的栽培植物的野生类型及其野生近缘种。其中如野生阳桃(*Averrhoa carambola*)是栽培阳桃的野生类型，橄榄(*Canarium album*)是栽培品种的野生类型，野柚(*Cephalocitrus grandia*)是栽培品种的野生类型，野薏苡(*Coix lachymajobi*)是栽培品种的野生类型，甜根子草(*Saccharum sponlaneum*)是栽培甘蔗的野生类型，林生芒果(*Mangifolia sylvatica*)是栽培芒果的野生近缘种，阿加蕉(*Musa acuminata*)是栽培芭蕉的野生近缘种，野芭蕉(*Musa wilsonii*)也是栽培芭蕉的野生近缘种，野荔枝(*Litchi chinensis*)是栽培品种的野生类型，姜状三七(*Panax zingiberensis*)是栽培三七的野生近缘种，缅枣(*Zizyphus mauritiana*)是栽培枣子的野生近缘种等等。

另外，关于用材、竹类和编织藤类、树脂树胶、紫胶寄主、野生水果、淀粉及染料等植物资源，在普洱植物资源中也各占有一定的比例，见表一。

四、植物资源的保护

在普洱丰富的植物种类中，目前已列入国家级保护的珍稀濒危植物有32种，省级保护的有36种。国家级的如琴叶风吹楠、假山龙眼(*Helciopsis terminalis*)、光叶天料木(*Homalium laoticum* var. *assamica*)、千果榄仁(*Terminalia myriocarpa*)、锯叶竹节树、顶果木(*Acrocarpus fraxinifolius*)、版纳黑黄檀(*Dalbergia fusca* var. *enneandra*)、锥头麻(*Poikilospermum suaveolens*)、林生芒果等；省级保护的如泰国木莲(*Manglietia garrettii*)、长柄油丹(*Alseodaphne petiolaris*)、风吹楠、假广子(*Knema erratica*)、柴桂、掌叶秋海棠(*Begonia hemsleyana*)、石笔木、红椿(*Toona ciliata*)、滇龙眼(*Dimorcarpus yunnanensis*)、澜沧七叶树(*Grewia lantsangensis*)、萝芙木(*Rouvollia vertidillata*)、岩棕(*Dracaena cochinchinensis*)等。由于普洱早已成为商界滇南的通商口，开发较早，因此，天然植被越来越少，许多植物原来的生境发生了根本的变化(如野茶树、野柚子、野芭蕉、野荔枝、姜状三七等)，导致有相当多极有价值、有利用前景植物种类种群稀少(如黄草、砂仁、石葛蒲、七叶一枝花、木姜子等)，造成几乎普洱所有国家重点保护植物种类处于极端的生境中勉强生存，甚至一些种类只能见到长势不佳的独株现象(如琴叶风吹楠、锯叶竹节树、绒毛番龙眼、山红树等)。另外，在普洱栽培植物的野生类型及其野生近缘种中，相当的种类也有类似的现象。如此现象，若不采取措施，一但这些野生遗传资