

广西亚热带落叶阔叶林的分类系统及其管理

王献溥

(中国科学院植物研究所, 北京 100093)

摘要 广西亚热带落叶阔叶林是亚热带地区几类顶极群落遭受破坏后恢复过程的一个演替阶段, 类型多种多样。本文研究制定了它的分类系统, 包括 2 个亚群系纲、10 个群系组、27 个群系和 77 个群丛, 扼要地阐述了它们的地理分布和生境特点, 为其科学的管理提供基本依据。

关键词 落叶阔叶林; 亚热带落叶阔叶林; 群落分类; 群系; 群丛

Classification system and management of subtropical deciduous broadleaved forest in Guangxi Wang Xian-Pu (Institute of Botany, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100093), *J. Plant Resour. & Environ.* 1998, 7(2): 28~34

Subtropical deciduous broadleaved forest is developed with varied types after destruction of several climaxes such as evergreen broadleaved forest, mountainous mixed evergreen and deciduous broadleaved forest and limestone mixed evergreen and deciduous broadleaved forest in Guangxi. It's classification system is established in this paper, including 2 formation subclasses, 10 formation groups, 27 formations and 77 associations. Simple illustration of their geographical distribution and habitat property is given. All of these materials may be used for basis of their management and promote the recovery of secondary ecosystems of the area.

Key words deciduous broadleaved forest; subtropical deciduous broadleaved forest; community classification; formation; association

落叶阔叶林是温带地区的地带性植被类型^[1], 同样, 在亚热带地区也常常看到面积大小不等的由落叶阔叶树所组成的森林, 其中种类组成除了极少数与温带地区相同以外, 大多只分布于亚热带地区。从其群落学特点来分析, 这类森林大多是由亚热带地区的顶极群落类型——常绿阔叶林、山地常绿落叶阔叶混交林和石灰岩常绿落叶阔叶混交林遭受破坏后恢复发展起来的^[2-4]。由于人为影响的方式和强度不同, 生境和母树的分布、繁殖与传播能力的差异, 以及所处的演替阶段不同, 构成了多种多样的群落类型。只要人为干扰停止, 在自然发展的情况下, 它们最终必将向上述那些顶极群落演变。有关这类森林的群落学特点已有专文论述^[5], 但对它的分类和管理等研究很少。本文主要对这些方面作简略的论述。

1 植被分类的系统和单位

植被分类是认识植被基本性质和确定合理利用方向的重要依据, 是植物群落学最基本的

王献溥: 男, 1929 年生, 大学, 研究员, 主要从事植被生态学和自然保护研究。

收稿日期 1998-01-21

工作,也是研究区域生物多样性的基础。开展植被分类的研究,由于遵循的原则不同,侧重点有别,分类系统的制定常常差别很大。但它们都有一定的应用价值,而且彼此可作相互补充和参考。本文的植被分类主要遵循植物群落学的原则,根据植物群落本身的特点,如种类组成及其数量变化、外貌、结构、季节性节律和发展趋势等;在一定条件下也考虑所在地的生境特点,如地形、地质、小气候和土壤性质等。应该指出,不是划分任何一级单位都必需依据所有的特征,而只是其中的一个或几个。分类单位为植被型-群系纲-群系组-群系-群丛纲-群丛组-群丛7级系统,必要时各等级都可以根据需要划分同等的亚级单位,以表示由于局部环境因素的变化所引起的群落差异^[6]。实际上,在这个分类系统中,植被型、群系纲、群系和群丛四级是最常用的单位,而群丛是最基本的单位。

2 广西亚热带落叶阔叶林的分类

根据上述分类系统,广西亚热带落叶阔叶林包括2个亚群系纲、10个群系组、27个群系和77个群丛。

2.1 酸性土地区亚热带落叶阔叶林(亚群系纲)

它是红壤、黄壤和黄棕壤丘陵山地的亚热带落叶阔叶林的联合,包括3个群系组。

2.1.1 典型亚热带落叶阔叶林(群系组) 构成这类森林的建群种大多只分布于亚热带地区。虽然它们所占面积不大,但分布范围很广。

2.1.1.1 拟赤杨(*Alniphyllum fortunei* (Hemsl.) Perk.)群系 广泛分布于桂北中亚热带山地海拔1300 m以下山谷两侧山坡中、下部环境比较湿润的地方。根据所处演替阶段不同和乔木层次的差异,可划分下列3个群丛纲:

(1) 单层拟赤杨幼林:处于灌丛向森林演替的过渡阶段,有2个群丛:1) 拟赤杨-细齿叶柃(*Eurya nitida* Korth.)-五节芒[*Miscanthus floridulus* (Labill.) Warb.]群丛(龙胜里路);2) 拟赤杨-鼠刺(*Itea chinensis* Hook. et Arn.)-狗脊[*Woodwardia japonica* (L. f.) Sm.]群丛(阳朔碎江)。

(2) 双层拟赤杨中年林:林中乔木层已分化为两个亚层,小生境更为湿润,已记录到3个群丛:1) 拟赤杨-细枝柃(*Eurya loquiana* Dunn)-杜茎山[*Maesa japonica* (Thunb.) Mor.] -狗脊群丛(龙胜花坪);2) 拟赤杨+枫香(*Liquidambar formosana* Hance)-凹脉柃(*Eurya impressinervis* Kob.)-杜茎山-狗脊群丛(龙胜花坪);3) 拟赤杨+大穗鹅耳枥(*Carpinus fargesii* Franch.)-细枝柃-杜茎山-狗脊群丛(阳朔大源)。

(3) 三层拟赤杨成年林:处于向常绿阔叶林发展的后期阶段,乔木层可划分为三个亚层,灌木层、草本层的种类组成和生境特点与常绿阔叶林十分类似,见有8个群丛:1) 拟赤杨+光皮桦(*Betula luminifera* H. Winkl.)-嘉宝山柳(*Clethra kaiipoensis* Lév.)-野锦香(*Blastus cochinchinensis* Lour.)-狗脊群丛(龙胜花坪);2) 拟赤杨-黄樟[*Cinnamomum parthenoxylon* (Jack) Nees]-梅叶冬青[*Ilex asprella* (Hook. et Arn.) Champ. et Benth.] -狗脊+东方乌毛蕨(*Blechnum orientale* L.)群丛(贺县滑水冲);3) 拟赤杨+枫香-茶杆竹[*Pseudosasa amabilis* (McClure) Keng f.] -梅叶冬青-狗脊+东方乌毛蕨群丛(贺县滑水冲);4) 拟赤杨-鼠刺-尖叶粗叶木(*Lasianthus acuminatissima* Merr.)-狗脊群丛(贺县滑水冲);5) 拟赤杨-凹脉柃-野锦香-

狗脊群丛(阳朔大源);6)拟赤杨-虎皮楠(*Daphniphyllum glaucescens* Bl.)-圆锥绣球(*Hydrangea paniculata* Sieb.)-锦香草[*Phyllagathis cavaleriei* (Lévl. et Van.) Guill.]群丛(灵川七分山);7)拟赤杨-银荷木(*Schima argentea* Pritz.)-光粗叶木(*Lasianthus glaberrima* Chun)-狗脊群丛(龙胜花坪);8)拟赤杨+银荷木-凹脉柃-杜茎山-狗脊群丛(龙胜花坪)。

2.1.1.2 小果拟赤杨[*Alniophyllum fortunei* (Hemsl.) Perk. var. *microcarpa* C. Y. Wu]群系 主要分布于西部田林、隆林和西林一带,占据海拔1400~1800 m比较湿润的山地沟谷地区,见有小果拟赤杨+光皮桦-贵州山柳(*Clethra esquronii* Lévl.)-杜茎山-狗脊+五节芒群丛(田林老山)^[7]。

2.1.1.3 枫香群系 广泛分布于整个亚热带地区,大多占据海拔1300 m以下山地,从山脚到山顶都有出现,可划分3个群丛纲:

(1) 单层枫香幼林:处于恢复成林的初期阶段,所在地生境比较干燥,有1个群丛:枫香-桃金娘[*Rhodomyrtus tomentosa* (Ait.) Hassk.] - 芒箕[*Dicranopteris dichotoma* (Thunb.) Bernh.]群丛(都安白才),主要见于亚热带地区丘陵人为活动频繁的区域。

(2) 双层枫香中年林:已发展到森林阶段,乔木层已分化为两个亚层,群落生境较湿润,记录到2个群丛:1) 枫香-华南毛柃(*Eurya ciliata* Merr.)-野牡丹(*Melastoma candidum* D. Don)-蔓生莠竹[*Microstegium vagans* (Nees et Steud.) A. Camus]群丛(阳朔碎江),主要见于亚热带和中亚热带交界地区丘陵山坡中、下部;2) 枫香-盐肤木(*Rhus chinensis* Mill.)-野牡丹-蔓生莠竹群丛(乐业甘田),大多分布在桂西北丘陵山坡。

(3) 三层枫香成年林:处于向常绿阔叶林发展的后期阶段,群落生境湿润,有6个群丛:1) 枫香-鸭脚木[*Schefflera octophylla* (Lour.) Harms]-牛耳枫(*Daphniphyllum calycinum* Benth.)-东方乌毛蕨+芒箕群丛(阳朔高田),分布范围与枫香-华南毛柃-野牡丹-蔓生莠竹群丛类似;2) 枫香-鼠刺-杜茎山-狗脊群丛(贺县滑水冲),主要见于中亚热带山地山坡中、下部;3) 枫香-凹脉柃-杜茎山-狗脊+芒草(*Miscanthus sinensis* Anderss.)群丛(龙胜花坪),生境与枫香-鼠刺-杜茎山-狗脊群丛类似;4) 枫香-三年桐[*Vernicia fordii* (Hemsl.) Airy-Shaw]-美丽胡枝子[*Lespedeza formosa* (Vog) Koehne]-芒草群丛(龙胜花坪),主要在中亚热带山地垦殖农作,并栽培三年桐,荒废后发展而成;5) 枫香-斑叶紫金牛(*Ardisia punctata* Lindl.)-假鹰爪(*Desmos cochinchinensis* Lour.)-新月蕨[*Abacopteris aspera* (Presl) Ching]群丛(田阳玉凤),主要见于西部沟谷丘陵;6) 枫香+秋枫(*Bischofia javanica* Bl.)-火果(*Baccaurea ramiflora* Lour.)-九节枫[*Sarcandra glabra* (Thunb.) Nakai]-鳞轴短肠蕨[*Allantodia hirtipes* (Christ) Ching]群丛(靖西湖润),见于桂西南海拔700 m以上山地山坡下部。

2.1.1.4 白叶安息香(*Styrax subnivea* Merr. et Chun)群系 白叶安息香在全区各地山区均有分布,但成林范围和面积都很小,只在桂东北山地偶见小片分布,已确定白叶安息香-凹脉柃+厚叶鼠刺(*Itea coriacea* Wu)-杜茎山-狗脊群丛(龙胜花坪)。

2.1.1.5 石灰树[*Sorbus folgneri* (Schneid) Rehd.]群系 石灰树主要分布于桂东北山地海拔500~2000 m环境比较湿润的地方,特别是在海拔1000~2000 m范围更为常见,成林面积不大,只在灵川七分山见到石灰树-满山香[*Gaultheria yunnanensis* (Franch.) Rehd.] - 五节芒+狗脊群丛,面积很小。

2.1.1.6 嘉宝山柳群系 嘉宝山柳的分布范围与石灰树类似,成林面积也很小,已记录到嘉

宝山柳-厚叶鼠刺-金花树(*Blastus dunnianum* Lévl.)-狗脊群丛(龙胜花坪)。

2.1.1.7 马尾树(*Rhoiptelea chiliantha* Diels et Hand.-Mazz.)群系 马尾树是我国特有科(马尾树科)单属单种珍贵树木,主要见于北部和西部山地比较湿润的生境,特别是九万大山和田林老山最为常见。由于其木材是培育香蕈的好材料,常遭砍伐。已确定2个群丛:1)马尾树-南烛[*Lyonia ovalifolia* (Wall.) Drude]-芒箕群丛(环江永乐);2)马尾树-贵州山柳-小方竹(*Chimonobambusa convoluta*)-十字苔草(*Carex cruciata* Wahlenb.)群丛(田林老山)。

2.1.1.8 枫杨(*Pterocarya stenoptera* C. DC.)群系 枫杨主要见于亚热带地区,向北可延伸至暖温带区域。广西亚热带地区沿河两岸经常可见到枫杨走廊林的分布。它的繁殖能力很强,即使遭受强大洪水冲击和淹没,依然屹立在河岸和滩地上,类型多种多样,已确定枫杨-水团花(*Adina pilulifera* (Lam.) Franch.)-蔓生莠竹+五节芒群丛(兴安华江)。

2.1.2 杨桦林(群系组) 杨桦林是温带和亚热带亚高山地区落叶阔叶林、针阔混交林和针叶林遭受砍伐后出现的大片次生林。在亚热带低海拔丘陵山地也有这一类次生林的出现,但种类完全不同,大多是由只分布在亚热带地区的杨树、桦木和桦木科的一些种所构成,面积不大。

2.1.2.1 光皮桦群系 光皮桦主要分布于北部和西部山地海拔400~1500 m环境比较湿润的地方,成林面积不大,但分布普遍,可划分3个群丛纲:

(1) 单层光皮桦幼林:由灌丛向森林发展的初期阶段,郁闭较疏,群落生境较干燥,有3个群丛:1)光皮桦-芒箕群丛(龙胜花坪);2)光皮桦-多花野牡丹(*Melastoma polyantha* Bl.)-芒箕群丛(龙胜花坪);3)光皮桦-满山香-芒箕群丛(龙胜花坪)。

(2) 双层光皮桦中年林:已发展到高10 m左右的森林,乔木层已分化成两个亚层,生境较湿润,有5个群丛:1)光皮桦-君迁子(*Diospyros lotus* L.)-细齿叶柃-芒箕+狗脊群丛(灵川七分山);2)光皮桦+拟赤杨-圆锥绣球-狗脊+五节芒群丛(龙胜花坪);3)光皮桦-嘉宝山柳-野锦香-狗脊群丛(龙胜花坪);4)光皮桦-鼠刺-杜茎山-狗脊群丛(龙胜花坪);5)光皮桦-盐肤木-水红木(*Viburnum cylindricum* Buch.-Ham. ex D. Don)-五节芒群丛(田林老山)^[8]。

(3) 三层光皮桦成年林:处于向常绿阔叶林演替的高级阶段,一旦常绿树更多地延伸至上层,并占优势地位,就将完成这个过程,有4个群丛:1)光皮桦-贵州山柳-小方竹-锦香草群丛(田林老山);2)光皮桦+大穗鹅耳枥-羊角杜鹃(*Rhododendron cavaleriei* Lévl.)+凹脉柃-杜茎山-狗脊群丛(龙胜花坪);3)光皮桦-凹脉柃-金花树-狗脊群丛(龙胜花坪);4)光皮桦+银荷木-嘉宝山柳+杨梅叶蚊母树(*Distylium myricoides* Hemsl.)-野锦香-狗脊群丛(龙胜花坪)。

2.1.2.2 南桦(*Betula austro-sinensis* Chun ex Hu)群系 南桦的分布区域与光皮桦大致相当,但在海拔1000 m以上山地更为常见,大多间杂在山地常绿落叶阔叶混交林中,有时还成为建群种^[6],很少发现有纯林的分布,只在武鸣大明山海拔1100 m的山谷记录到南桦-羊角杜鹃-蓬叶竹(*Indocalamus barbatus* McClure)-瑶山锦香草(*Phyllagathis microplectra* Diels)群丛。它已处于成熟林阶段,大量常绿树的侵入,已使其达到演变为常绿阔叶林的最终阶段。

2.1.2.3 西桦(*Betula alnoides* Buch.-Ham.)群系 西桦的分布较光皮桦和南桦广,大多见于西半部,横跨各个地带,成林面积很小,分布零星,已确定2个群丛:1)西桦-罗伞树(*Ardisia quinquegona* Bl.)-浦竹仔(*Indosassa hispida* McClure)-华南紫箕(*Osmunda vachellii* Hook.)群丛(田阳洞靖);2)西桦-毛杨梅(*Myrica esculenta* Buch.-Ham. ex D. Don)-毛果算盘子(*Glochidion eriocarpum* Champ.)-芒箕群丛(靖西魁圩)。

2.1.2.4 蒙自栎木(*Alnus nepalensis* D. Don)群系 蒙自栎木主要分布于西半部,横跨各个地带,大多见于海拔700~1700 m山地,成林面积不大,但分布范围较广。由于其根部带根瘤菌,生长地土壤肥力较高,常成为垦殖对象,因而大多为单层幼林,已确定3个群丛:1)蒙自栎木-木姜子[*Litsea cubeba* (Lour.) Pers.]-五节芒群丛(西林德峨);2)蒙自栎木-白灯笼(*Clerodendron mandurinarum* Diels)-五节芒群丛(田林老山);3)蒙自栎木-蕨菜[*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn var. *latiusculum* (Desv.) Underw. ex Hell.]群丛(乐业同乐)。

2.1.2.5 大穗鹅耳枥群系 主要见于桂东北山地海拔700~1300 m范围比较湿润的地方,成林面积不大,见有3个群丛^[9]:1)大穗鹅耳枥-细齿叶柃-狗脊群丛(龙胜花坪);2)大穗鹅耳枥-凹脉柃-杜茎山-淡竹叶(*Lophatherum gracile* Brongn.)群丛(龙胜花坪);3)大穗鹅耳枥-细枝柃-野锦香-狗脊群丛(龙胜花坪)。

2.1.2.6 响叶杨(*Populus adenopoda* Maxim.)群系 主要分布于北部和西部山地,成林面积很小,分布零星,见有1)响叶杨-五节芒群丛(南丹索法);2)响叶杨-蕨菜群丛(乐业同乐)。

2.1.3 落叶栎林(群系组) 落叶栎林是温带和北亚热带地区顶极群落类型。广阔的中、南亚热带地区也有小片出现,而且还有一些相同的种类,但多是次生性的。在广西大多集中分布在西半部较干旱区域,面积较大;东半部分布零星。

2.1.3.1 栓皮栎(*Quercus variabilis* Bl.)群系 广布于西半部沿右江、南盘江、红水河及其支流两岸,受来自云南高原焚风影响的干热河谷海拔1200 m以下红壤丘陵山地;东半部局部地区山顶或山脊较干燥生境,偶见小片分布,彼此间种类组成差别很大,可划分2个群丛。

(1) 单层栓皮栎幼林:主要见于长期进行柴薪采伐的地区,见有8个群丛:1)栓皮栎-蔓性千斤拔[*Moghania philippinensis* (Merr. et Rolfe) H. L. Li]-扇叶铁线蕨(*Adiantum flabellulatum* L.)群丛(田阳玉凤),主要见于丘陵山坡下部,土壤条件较好;2)栓皮栎-毛木蓝(*Indigofera hirsuta* L.)-扇叶铁线蕨群丛(田阳董云),也多见于丘陵山坡下部;3)栓皮栎-蔓性千斤拔-石芒草(*Arundinella nepalensis* Trin.)群丛(田阳董云),见于丘陵山坡中部,土壤条件较差;4)栓皮栎-蔓性千斤拔-龙须草[*Eulaliopsis binata* (Retz.) C. E. Hubbard]+扭黄茅[*Heteropogon contortus* (L.) Beauv.]群丛(田阳玉凤),见于丘陵山坡上部和山顶,土壤冲刷严重,生境条件最为干燥;5)栓皮栎-假吊钟[*Craibiodendron stellatum* (Pierre) W. W. Sm.]-五节芒群丛(百色平口布),见于山地山坡;6)栓皮栎-假吊钟-石芒草群丛(乐业花坪),生境条件与上一群丛类似;7)栓皮栎-南烛-五节芒群丛(南丹索法),所在地生境与群丛5)和6)类似;8)栓皮栎-细齿叶柃-湖北野青茅(*Deyeuxia hupehensis* Rendle)群丛(龙胜里骆),所在地大环境比较湿润,但位于山地山脊地带,小生境比较干燥,但仍优于上述各个群丛。

(2) 三层栓皮栎成年林:多见于培植木耳管理较好的地段,下木虽遭大量采伐,但林冠仍保持一定的郁闭,生境条件较好,一旦采伐停止,仍有望恢复正常演替进程,有2个群丛:1)栓皮栎-假吊钟-米饭花[*Vaccinium sprengelii* (Don) Sleum.]-五节芒+狗脊群丛(西林那佐);2)栓皮栎-平顶紫金牛(*Ardisia depressa* C. B. Clarks)-杜茎山-新月蕨群丛(田阳玉凤)。

2.1.3.2 麻栎(*Quercus acutissima* Carr.)群系 麻栎虽分布全区各地,但成林面积小,分布零星,阳朔碎江记录到麻栎-细齿叶柃-四脉金茅[*Eulalia quadrinervis* (Hack.) Ktze.]群丛。

2.1.3.3 白栎(*Quercus fabri* Hance)群系 白栎大多分布于北部和西部,成林面积也很小,在西林德峨海拔1300~1600 m山地记录到白栎-南烛-蕨菜群丛。

2.2 石灰岩山地亚热带落叶阔叶林(亚群系纲)

石灰岩山地特殊的地形和土壤条件,构成其独特的落叶阔叶林类型,常见7个群系组:

2.2.1 榆科植物占优势的亚热带落叶阔叶林(群系组) 榆科植物在石灰岩山地有广泛分布。

2.2.1.1 榔榆(*Ulmus parvifolius* Jacq.)群系 榔榆主要分布于北部和西南部海拔700 m以上石灰岩山地,成林面积不大,分布零星,在阳朔白沙一些村庄后山,记录到榔榆-广西巴豆(*Croton kwangsiense* Croiz.)-红背山麻杆(*Alchornea trewioides* M.-A.)-二型鳞苔草(*Carex dimorpholepis* Steud.)群丛。

2.2.1.2 朴树(*Celtis sinensis* Pers.)群系 朴树分布全区各地,成林多在北部,面积不大,见有朴树-刺楸[*Kalopanax pictus* (Thunb.) Nakai]-红背山麻杆-二型鳞苔草群丛(阳朔平河口)。

2.2.1.3 紫弹树(*Celtis biondii* Pamp.)群系 紫弹树大多见于北部和西南部海拔700 m以上石灰岩山地,成林面积很小。在阳朔白沙记录到紫弹树-九里香[*Murraya paniculata* (L.) Jack]-八角枫[*Alangium chinense* (Lour.) Harms]-麦冬(*Liriope spicata* Lour.)群丛。

2.2.1.4 青檀(*Pteroceltis tatarinowii* Maxim.)群系 青檀在全区各地都有分布,往北可延伸至暖温带地区,成林面积也不大,大多见于村庄后山,已确定2个群丛:1)青檀-八角枫-麦冬群丛(南丹六寨);2)青檀-广西巴豆-二型鳞苔草群丛(贺县点灯山)。

2.2.2 大戟科植物占优势的亚热带落叶阔叶林(群系组) 大戟科植物在石灰岩山地分布普遍,特别是在演替系列群落中种类更多。

2.2.2.1 圆叶乌柏(*Sapium rotundifolium* Hemsl.)群系 圆叶乌柏在全区各地均有分布,成林面积也不大,分布星散,已确定2个群丛:1)圆叶乌柏-榿木[*Loropetalum chinense* (R. Br.) Oliv.] + 樟叶荚蒾(*Viburnum cinnamomifolium* Rehd.)-红背山麻杆-二型鳞苔草群丛(临桂下乌塘);2)圆叶乌柏-榿木 + 樟叶荚蒾-红背山麻杆-茅叶苔草(*Carex cryptostachys* Brogn.)群丛(临桂鸡司桥)。

2.2.3 豆科植物占优势的亚热带落叶阔叶林(群系组) 豆科植物在该地也有广泛的分布。

2.2.3.1 刺荚香槐[*Cladrastis platycarpa* (Maxim.) Mak.]群系 刺荚香槐在全区各地都有分布,成林范围和面积都很小,也保存在村庄后山,已确定2个群丛:1)刺荚香槐-樟叶荚蒾-龙州棕竹(*Rhapis robusta* Burr.)-麦冬群丛(阳朔葡萄);2)刺荚香槐-九里香-二型鳞苔草群丛(融水大苗山)。

2.2.4 无患子科植物占优势的亚热带落叶阔叶林(群系组) 无患子科植物在石灰岩山地各类森林中都占重要地位。

2.2.4.1 小栲树(*Boniodendron minus* (Hemsl.) T. Chen)群系 小栲树在全区各地都可见到,成林面积也不大,也多残存在村庄后山,已确定小栲树 + 黄连木(*Pistacia chinensis* Bunge)-桂林石楠(*Photinia chihsiniana* Kuan)-龙州棕竹-麦冬群丛(阳朔葡萄)。

2.2.5 漆树科植物占优势的亚热带落叶阔叶林(群系组) 漆树科植物也是该地常见种类。

2.2.5.1 黄连木群系 黄连木在桂北和桂西南海拔700 m以上石灰岩山地广泛分布,向北一直延伸至暖温带地区,成林面积不大,分布星散,已确定黄连木-圆叶乌柏-红背山麻杆-茅叶苔草群丛(阳朔葡萄)。

2.2.6 山茱萸科植物占优势的亚热带落叶阔叶林(群系组) 山茱萸科植物在石灰岩山地分

布不多,鄂西栎木最为常见,构成独特的群落。

2.2.6.1 鄂西栎木(*Cornus wilsoniana* Wanger.)群系 鄂西栎木大多见于桂北一带,在罗城县小长安的许多村庄后山见有鄂西栎木-红背山麻杆-二型鳞苔草群丛。

2.2.7 槭树科植物占优势的亚热带落叶阔叶林(群系组) 槭树科植物在石灰岩山地种类虽不多,但常可见到。

2.2.7.1 广西槭(*Acer kwangsiense* Fang et Fang f.)群系 广西槭常见于桂西南和桂北石灰岩山地,偶而在村庄后山见有小片分布,已确定广西槭-红背山麻杆-石油菜(*Pilea cavalieri* Lévl.)群丛(阳朔白沙)。

3 亚热带落叶阔叶林的管理

一般说,人们对这类森林的意义和价值并不十分清楚,因而极少有目的有计划地进行管理。由于它的许多种类有一定经济价值,如作为优质柴薪、建筑、家具、车轮、培育木耳和香蕈以及其他工农业原料等,所以滥伐滥用经常不断,从而造成它的分布零星,面积很小,大多局限在幼龄或中龄阶段,很难得到应有的恢复和发展,只在边远山区或村庄后山保护较好之处,有小片成年林分出现。常可看到砍伐它垦殖农地,或利用间伐后留下的大树蔽荫种植杉木、三年桐、油茶等的痕迹。对这类森林缺乏一套完整的科学管理办法,即使作为柴薪和培植木耳与香蕈基地,也是随心所欲,没有真正发挥其巨大的价值和作用。由于它是上述几种顶极群落破坏以后恢复发展的一个演替阶段,所以通过封山育林的方法促进其更快地恢复为原来的森林,发挥其调节区域气候、涵养水源和物种基因库的作用,是区域或流域规划的一项重要任务,许多分水岭和森林复盖率低的丘陵山地,特别是石灰岩区域更需要这样做。其他一些地区应从实际需要出发,根据建立薪炭林、用材林、木耳和香蕈培植基地与工农业原料林等的要求,有目的有计划地进行抚育管理,如择伐或小块状皆伐,注意促进天然更新或进行人工更新,使林冠迅速郁闭,保持稳定,与其他人工林、果园、牧场、农地和保护区共同构成区域景观的多样性,以实施可持续发展战略。

参 考 文 献

- 1 中国植被编委会. 中国植被. 北京: 科学出版社, 1980.
- 2 胡舜士. 常绿阔叶林的群落学特点. 植物学报, 1979, 21(4): 362~370.
- 3 王献涛, 胡舜士. 广西黄棕壤山地常绿落叶阔叶混交林的群落学特点. 植物学报, 1984, 26(3): 294~301.
- 4 王献涛, 胡舜士. 广西石灰岩地区常绿落叶阔叶混交林的群落学特点. 东北林学院学报, 1981, 9(3): 30~47.
- 5 王献涛. 广西亚热带落叶阔叶林的群落学特点及其合理利用的方向. 广西植物, 1990, 10(4): 307~319.
- 6 王献涛. 广西黄棕壤山地常绿落叶阔叶混交林及其合理利用方向. 见: 姜 恕, 陈昌笃主编. 植被生态学研究. 北京: 科学出版社, 1994. 200~221.
- 7 温远光, 李信贤. 田林老山南坡森林植被的生态学研究 I. 森林植被主要类型和分布. 广西农学院学报, 1991, 10(4): 40~51.
- 8 王献涛, 李治基, 何妙光. 广西田林老山林区植被概况及其合理利用问题. 东北林学院学报, 1983, 11(3): 1~11.
- 9 王献涛. 广西大穗鹅耳枥林的分类和演替趋向. 植物资源与环境, 1997, 6(3): 13~18.

(责任编辑: 宗世贤)