

江西省三百山自然保护区森林植被类型调查研究

叶日山

(江西省安远县林业局 安远 342100)

摘要 对江西三百山自然保护区开展植被类型调查研究,结果表明三百山自然保护区区系成分复杂,以热带—亚热带植物区系成分占优势。保护区的主要植被类型是亚热带常绿阔叶林,其组成的主要优势树种为壳斗科、金缕梅科、木兰科、山茶科和樟科等树种,体现了典型的亚热带森林特点。

关键词 植被类型 三百山自然保护区

中图分类号: S759.9 **文献标识码:** A **文章编号:** 1006-4427(2008)02-0059-06

Study on Vegetation Forms of Sanbai Mountain Nature Reserve of Jiangxi Province

Ye Rishan

(An'yuan Forest Bureau of Jiangxi, An'yuan, 342100)

Abstract Based on the surveying of vegetations in Sanbai Mountain Nature Reserve of Jiangxi, the paper analysed the vegetation type of this areas. It showed that the proportion of sub-tropical and tropical plants are the largest on the floristic composition. According to the dominant vegetation type of the evergreen broad-leaves forest which are composed of Fagaceae, Hamamelidaceae, Magnoliaceae, Theaceae and Lauraceae, it belongs to the typical sub-tropical forest.

Key words vegetation type, Sanbai Mountain Nature Reserve

江西省三百山自然保护区位于华南加里东褶皱带东南部边缘(武夷山西侧),珠江与长江水系的分水岭,既是中亚热带与亚热带植物区系的过渡带,也是华东与西南植物区的过渡带,其植被具有典型的代表性。由于保护区建立时间不长,包括植被在内的各方面本底资源调查均不全面,为此,结合自然保护区的实际情况,对保护区植被特征作了调查研究,为植物资源的保护和利用研究提供科学资料和理论依据。

1 自然概况

三百山自然保护区位于江西省安远县的东南部,其地理坐标为东经 $115^{\circ}14' \sim 115^{\circ}34'$, 北纬 $25^{\circ}00' \sim 25^{\circ}07'$, 保护区总面积 $7\,236\text{ hm}^2$ 。整个地势由东向西倾斜,主峰十二排海拔 $1\,169\text{ m}$,最低点东风水库出水口海拔 320 m ,地形复杂,生境多样,孕育着丰富的动植物资源。保护区内气候多为中亚热带湿润气候,年平均气温 15.1°C ,最冷月(1月)平均气温 5.8°C ,最热月(7月)平均气温 23.3°C ,无霜期 260 d ,年平均降雨量 $1\,680\text{ mm}$,3~6月为雨季,降雨量占全年的 53% ,相对湿度大于 80% ,年日照时数 $1\,622\text{ h}$ 。成土母岩为花岗岩,土壤以红壤和黄壤为主,其中海拔 800 m 以上主要为黄壤, $300 \sim 800\text{ m}$ 为黄红壤, 300 m 以下是红壤。

2 调查与分类方法

2.1 调查研究方法

采用路线调查和样方调查相结合的方法。在保护区内沿不同方向设计调查路线,并同时采集植物标本进行鉴定,以确定植物种类的名称。在路线调查的基础上,选择有代表性的不同坡向、海拔、生境和植物类型的面、点设置样方进行调查,样方面积 20 m × 20 m。对样方内胸径大于 5 cm 的乔木个体进行每木调查登记,记录其种名、株数、树高、胸径及生境,同时记录样方中灌木、草本和藤本植物的种类、数量。根据调查记录,统计出各样方中出现频度最高的树种,确定其为优势树种,它也代表了这一地段的植被群落类型。

2.2 植被分类方法

采用《江西森林》^[1]划分森林植被类型的分类系统来对保护区的森林植被进行分类。即三等级制系统:分类的基本单位为林型,中级单位为林系,高级单位为林纲。这是三个主要的分类等级,并可根据需要在各级之上设一个辅助级,即林纲组、林系组、林型组,在每一主要分类单位之下又可附设亚级,即亚林纲、亚林系、亚林型,作为主要分类单位的补充。

3 结果与分析

3.1 保护区森林植物区系

江西三百山自然保护区由于没有受到第四纪大陆冰川的强烈侵袭,一直处于比较稳定的温暖湿润气候的孕育之下,使大量的第三纪植物区系成分得以保留,又由于靠近南亚热带北缘,还有大量南亚热带植物成分延伸侵入。因此,森林植物起源古老^[2-3],物种资源丰富。根据调查统计,区内有维管束植物 194 科 678 属 1 556 种,其中蕨类植物有 42 科 58 属 117 种、裸子植物 8 科 24 属 45 种、被子植物 144 科 596 属 1 394 种。

在被子植物中,含 10 种以上的科有 28 科,包括 314 属,718 种,占总科数的 14.43%、总属数的 48.08% 和总种数的 47.24%,是该植物区系的主要组成科(表 1)。这 28 个科,属于全世界广泛分布的有 8 科,占 28.57%;热带—亚热带和热带—温带分布的 15 科,占 53.57%;亚热带—温带分布和温带分布的 2 和 3 科,分别占 7.14%、10.71%。在这些主要组成科中,按各科占该科的世界种数百分比大小来看,依次为金缕梅科、木兰科、野茉莉科、山茶科、壳斗科、冬青科等,是该区系的代表科,以主产热带—亚热带和热带—温带的科为主。而从本区森林植物群落主要建群种为壳斗科栲属的甜槠(*Castanopsis eyrei*)、米槠(*C. carlesii*)、钩栲(*C. tebetanensis*)等,山茶科的木荷(*Schima superba*)、银木荷(*S. argentea*),木兰科的木莲(*Manglietia forchiana*),金缕梅科的阿丁枫(*Altingia chinensis*)等树种来分析,则可看到本区的区系组成具有从南亚热带到中亚热带过渡的性质。同时在本区中含 2~9 种的少种科最多,达 153 科 339 属 808 种,在三百山植物区系中占总科、属、种的 78.86%、50.00%、51.93%,它们虽然不是该区系的主要组成,但表明保护区内区系成分的丰富性。

此外,从热带延伸到保护区的成分有:南五味子(*Kadsura longipedunculata*)、瓜馥木(*Fissistigma oldhamii*)、山龙眼(*Heliconia cochinchinensis*)、白桂木(*Artocarpus hypargyreaus*)、榕属(*Ficus*)、黄槿属(*Engelhardtia*)、多花山竹子(*Garcinia multiflora*)、杜英属(*Elaeocarpus*)、猴欢喜属(*Sloanea*)、飞龙掌血属(*Toddalia*)、鹅掌柴属(*Schefflera*)、安息香属(*Styrax*)、紫金牛属(*Ardisia*)等。这些树种的分布为进一步研究江西的区系地理提供了有效的证据。

3.2 保护区主要植被类型

江西省三百山自然保护区以森林植被为绝对优势,且种类复杂,类型繁多,根据调查结果表明,江西三百山自然保护区的主要森林植物类型有 6 大类,其中以常绿阔叶林占优势,主要的优势树种或建群树种为壳斗科、樟科、山茶科、金缕梅科、木兰科等,具有典型的亚热带森林特点。

3.2.1 常绿针叶林 (1) 马尾松林

马尾松(*Pinus massoniana*)在保护区分布广泛,垂直分布于海拔 450~1 000 m 之间,在常绿阔叶林的边缘四周,以山脊地段为多。常和枫香(*Liquidambar formosana*)、丝栗栲(*Castanopsis rargens*)、甜槠、乌眉栲(*C. jucunda*)、杉木(*Cunninghamia lanceolata*)、福建柏(*Fokienia hodginsii*)、毛竹(*Phyllostachys pubescens*)、厚皮香(*Ternstroemia gymnanthera*)等混生在一起,高度一般在 25 m 左右,少数可达 50 m。下木有杜鹃(*Rhododendron simsii*)、乌药(*Lindera aggregata*)、继木(*Loropetalum chinense*)、乌饭树(*Vaccinium bracteatum*)、黄端木

(*Adinandra millettii*)、桫欏木(*Eurya japonica*)等,草本植物多为铁芒萁(*Dicranopteris linearis*)、莎草(*Cyperus microiria*)、淡竹叶(*Herba loophatheri*)、巴茅(*Miscanthus floridulu*)等。

表1 三百山自然保护区种子植物区系中含10种以上的植物科

序号	科名	种数	属数	分布区类型	占该科世界总种数百分比(%)
1	菊科 Compositae	78	54	全世界分布	0.31
2	蔷薇科 Rosaceae	61	18	全世界分布	1.85
3	樟科 Lauraceae	41	11	热带—亚热带分布	1.44
4	蝶形花科 Papilionaceae	38	25	全世界分布	0.31
5	壳斗科 Fagaceae	35	5	亚热带—温带分布	5.01
6	禾本科 Gramineae	36	17	全世界分布	0.36
7	山茶科 Theaceae	34	8	热带—亚热带分布	6.80
8	茜草科 Rubiaceae	34	22	热带—亚热带分布	0.57
9	玄参科 Scrophulariaceae	28	18	全世界分布	0.93
10	马鞭草科 Verbenaceae	26	8	热带—亚热带分布	0.87
11	唇形科 Labiatae	25	19	全世界分布	0.71
12	木兰科 Magnoliaceae	25	6	热带—温带分布	10.00
13	大戟科 Euphorbiaceae	24	14	全世界分布	0.30
14	杜鹃花科 Ericaceae	24	5	热带—温带分布	1.85
15	百合科 Liliaceae	21	16	亚热带—温带分布	1.05
16	桑科 Moraceae	20	5	热带—亚热带分布	1.43
17	冬青科 Aquifoliaceae	20	1	热带—温带分布	5.00
18	紫金牛科 Myrsinaceae	19	5	热带—亚热带分布	1.90
19	金缕梅科 Hamamelidaceae	18	12	热带—亚热带分布	12.86
20	芸香科 Rutaceae	18	8	热带—温带分布	2.00
21	忍冬科 Caprifoliaceae	16	5	温带分布	3.56
22	卫矛科 Celastraceae	15	3	热带—温带分布	1.76
23	木犀科 Oleaceae	14	8	热带—温带分布	2.33
24	虎耳草科 Saxifragaceae	14	10	温带分布	1.17
25	苏木科 Caesalpiniaceae	13	7	热带—温带分布	0.46
26	野茉莉科 Styracaceae	13	6	热带—亚热带分布	7.20
27	蓼科 Polygonaceae	13	2	温带分布	1.63
28	兰科 Orchidaceae	12	8	全世界分布,主产热带	0.60

注:各科种数按中国种子植物科属词典中的最小种数为准。

(2) 杉木林

杉木林在保护区分布广,与阔叶林、毛竹、马尾松组成混交林。杉木分布于海拔 600 ~ 1 000 m 之间,常与马尾松、木荷、山合欢(*Albizia kalkora*)、毛红楝(*Toona sureni* var. *pubescens*)、榿栲、毛竹混生在一起,高约 15 m,下木有油茶(*Camellia oleifera*)、继木、三叶海棠(*Malus sieboldii*)、三叶赤楠(*Syzygium grijsii*)、鹿角杜鹃(*Rhododendron latoucheae*)、桫欏木、杨桐(*Cycra japonica*)等,草本植物主要有莎草、巴茅、蕨(*Pteridium aquilinum* var. *latiusculum*)、淡竹叶、铁芒萁等为主。

(3) 南方红豆杉林

南方红豆杉(*Taxus mairoi*)为国家一级保护树种,主要分布在保护区林旁、小溪边、山沟,有成间隔团状分布的纯林,海拔在 800 ~ 1 000 m 之间,常和丝栗栲、构栲、乌眉栲、毛竹、猴欢喜(*Cerbera manghas*)等混生在一起,树形高大,高达 30 m,胸径 1.2 m,平均高在 20 m 左右。下木多为继木、野山茶、鹿角杜鹃、黄端木、桫欏木等,草本植物为淡竹叶、卷柏(*Selaginella tamariscina*)、里白(*Diplopterygium glaucum*)、巴茅、狗脊(*Cibotium barometz*)、蕨、莎草等。

3.2.2 常绿阔叶林

保护区内常绿阔叶林基本组成成分是壳斗科、樟科、山茶科、木兰科、金缕梅科等科不同种类的阔叶树组

成。在不同的水平和垂直分布区,植物组成种类有所不同,构成不同的森林类型。

(1) 丝栗栲林

丝栗栲为常绿大乔木,干形通直,林木高 14~30 m,胸径可达 1 m。在保护区该林垂直分布于海拔 600~1 000 m,其树种组成以丝栗栲占绝对优势,与铁稠、米槠、华东润楠(*Machilus leptophylla*)、枫香、拟赤杨(*Alniphyllum fortunei*)、杜英(*Elaeocarpus sylvestris*)、木荷、甜槠、南岭栲(*Castanopsis fordii*)、马尾松、杉木、福建柏等树种混生在一起。下木多为继木、柃木、杜鹃、黄端木、杜茎山(*Maesa japonica*)、山茶(*Camellia* spp.)、苦竹(*Sinobambusa tootsik*)等为主,草本植物主要有狗脊、金毛狗(*Cibotium barometz*)、淡竹叶、草珊瑚(*Sarcandra glabra*)、乌蕨、华里白(*Diplopterygium chinensis*)等,藤本植物主要是黄檀(*Palbergia hupeana*)、信筒子(*Embelia laeta*)、龙须藤(*Bauhinia championi*)、忍冬(*Lonicera japonica*)、木通(*Akebia quinata*)等。

(2) 米槠林

米槠为常绿乔木,干形通直,立木高 15 m,最高达 20 m,胸径可达 1 m。在保护区该林垂直分布于海拔 650~1 000 m,其组成结构较复杂,树种丰富,但层次分明,在林内成团状分布,常与丝栗栲、甜槠、阿丁枫、红楠(*Machilus thunbergii*)、白克木(*Symingtonia tonkinensis*)、木荷、虎皮楠(*Daphniphyllum oldhami*)、枫香、马尾松、杉木、笔罗子(*Meliosma rigida*)、少叶黄杞(*Engelhardtia fenzelii*)等混生一起,下木主要有柃木、黄端木、鹿角杜鹃、柳叶山茶(*Camellia salicifolia*)、绒楠(*Machilus velutina*)、毛冬青(*Ilex pubescens*)、继木等为主,草本植物以铁芒萁、莎草为主。群落外貌深绿色,杂有暗灰色斑块,林木分布稍均匀,长势好。

(3) 甜槠林

甜槠为常绿乔木,高达 20 m,胸径 50 cm,是中亚热带常绿阔叶林较典型的优势树种。在保护区该林垂直分布于海拔 900~1 000 m,林冠整齐,林内光线中等,郁闭度 0.7 以上,层次分明。与米槠、丝栗栲、美叶柯(*Lithocarpus calophyllus*)、山乌柏、木荷、虎皮楠、杉木、毛竹等混生在一起,树高一般在 15~20 m 左右,下木多为丝线钩芙蓉(*Rhododendron moulme*)、乌饭、黄端木、舟柄茶(*Hartia sinensis*)、细齿柃(*Eurya nitida*)、山矾(*Symplocos caudata*)等,草本植物较少,以铁芒萁为主,藤本植物为藤黄檀(*Dalbergia hancei*)、菝葜(*Smilax china*)、香花崖豆藤(*Millettia dielsiana*)等。

(4) 钩栲林

钩栲又称钩栗,是我国亚热带常绿阔叶林的重要组成树种。常绿高大乔木,高达 30 m,胸径 1.5 m,在保护区该林垂直分布于海拔 600~900 m 左右,在林内多为块状出现,群落外貌呈深蓝色带黄棕色,林冠为稠密半球状起伏。与虎皮楠、米槠、山杜英(*Elaeocarpus sylvestris*)、木荷、拟赤杨、青榨槭(*Acer davidii franch*)、樟树等混生在一起,下木以继木、柃木、杜鹃、乌饭、杜茎山、黄端木、老鼠刺(*Ilex cornuta*)等为主,草本植物以淡竹叶、莎草、狗脊、金毛狗、麦冬(*Ophiopogon japonicus*)等为主,藤本植物有鸡血藤(*Millettia reticulata*)、忍冬、信筒子、南五味子、猕猴桃(*Actinidia chinensis*)等。

(5) 木荷林

木荷是常绿大乔木,重要用材林树种。保护区主要分布在海拔 600~1 100 m 之间,多以混交林出现,组成结构较为复杂,树种较多,层次分明。常与缺萼枫香(*Liquidambar acalycina*)、紫树(*Nyssa sinensis*)、杜英、甜槠、阿丁枫、深山含笑(*Michelia maudiae*)、山乌柏(*Sapium discolor*)等混生一起,下木主要有柃木、冬青、黄端木、继木、绒楠、水团花(*Adina pilulifera*)、铁山矾(*Symplocos pseudobarberina*)、映山红、杜茎山、冻绿(*Rhamnus utilis*)等,草本植物主要有狗脊、乌毛蕨(*Blechnum orientale*)、铁芒萁、里白、淡竹叶,藤本主要有木通、流苏子藤、鸡血藤、山葡萄(*Ampelopsis brevipedunculata*)、南蛇藤(*Celastrus orbiculatus*)等。

(6) 银木荷林

银木荷在保护区主要分布在海拔 900~1 100 m 山脊坡地,有部分地分布比较集中,近乎纯林,一般情况下多与甜槠、木荷、丝栗栲、厚皮香、舟柄茶、美叶柯、薯豆(*Elaeocarpus japonicus*)等混生在一起,高度一般在 15~20 m,下木多为柃木、乌饭、白乳木(*Sapium japonicum*)、山矾、毛冬青、杜鹃、薄叶山矾(*Symplocos anomala*)、油茶、石斑木(*Raphiolepis indica*)、铁凉伞(*Ardisia crenata*)等,草本植物主要有淡竹叶、铁芒萁、狗脊,藤本植物主要有木通、土茯苓(*Rhizoma smilacis*)、菝葜、野木瓜(*Stauntonia hexaphylla*)等。

(7) 木莲林

木莲为常绿乔木,高达 20 m,喜温暖湿润及肥沃的酸性土壤。在保护区主要分布在海拔 750~1 000 m 之间,常散生在阔叶林中,有些地方形成块状纯林,常和深山含笑、丝栗栲、甜槠、木荷、杉木、拟赤杨、鹅耳枥(*Carpinus turczaninowii*)、黄端木、厚皮香、马银花(*Rhododendron ovatum*)等混生在一起,下木主要有柃木、杜

茎山、冬青、赤楠(*Syzygium buxifolium*)、粗糠柴(*Mallotus philippensis*)等,草本植物种类较为贫乏,主要有狗脊、淡竹叶、鳞毛蕨(*Dryopteridaceae* spp.)等,藤本植物主要有土茯苓、菝葜、木通、鸡血藤等。

(8) 阿丁枫林

阿丁枫又称蕈树,常绿乔木。保护区内主要分布在海拔800~1000 m的常绿林中,在沟谷溪流旁居多,有小面积纯林。常和米槠、甜槠、山杜英、木荷、拟赤杨、枫香、树参(*Dendropanax dentiger*)、光叶赤楠、杉木、钩栲等,下木有乌药、油茶、细齿柃、黄端木、红楠、鹿角杜鹃、继木、赤楠、虎皮楠、毛冬青、珠砂根(*Ardisia crenata*)、老鼠矢(*Symplocos stettaris*)等混生在一起,草本植物主要有狗脊、芒萁、天南星(*Arisaema erubescens*)、莎草、里白、淡竹叶等,藤本植物主要有:羊角藤(*Ichnocarpus frutescens*)、南蛇藤、菝葜、鸡血藤、流苏子(*Thysanoserpermum diffusum*)等。

(9) 红楠林

红楠为常绿乔木,树高达20 m,胸径1 m。耐荫,喜湿润环境。保护区主要分布在海拔650~1000 m的山谷或溪边,成团状分布。常和阿丁枫、米槠、罗浮栲(*Castanopsis fabri*)、泡花楠(*Machilus pauhoi*)、山杜英、薯豆、紫楠、木荷、虎皮楠、紫树、泡花树(*Meliosma cuneifolia*)等混生在一起,下木主要有柃木、杜茎山、乌药、金粟兰(*Chloranthus spicatus*)、老鼠矢、毛冬青、变叶榕(*Ficus cariolosa*)、弯蒴杜鹃(*Rhododendron henryi*)等,草本植物主要有里白、狗脊、莎草、山姜(*Alpinia japonica*)、麦冬、兰花(*Cymbidium* spp.)等,藤本植物主要有爬山虎(*Parthenocissus tricuspidata*)、猕猴桃、羊角藤、山葡萄、木通、玉叶金花(*Mussaenda pubescens*)、香花崖豆藤等。

3.2.3 落叶阔叶林 保护区气候条件优越,适宜常绿阔叶林的生长,落叶阔叶林较少,主要有缺萼枫香(*Liquidambar acalycina*)、拟赤杨、毛红榉、灯台树(*Cornus controversa*)、青钱柳(*Cyclocarya paliurus*)等。

(1) 缺萼枫香林

缺萼枫香为落叶乔木,保护区主要分布在海拔800~1100 m,常与拟赤杨、中华槭(*Acer sinense*)、婺源槭、红楠、光叶榉(*Zelkova serrata*)、长柄山毛榉(*Fagaceae longipetiolata*)、小叶白辛树(*Pterostyrax corymbosus*)、毛竹等混生在一起,高度达40 m,一般为20~30 m;下木以鹿角杜鹃、继木、水团花、柃木、大新木姜(*Neolitsea chunii*)、四照花(*Cronus japonica* var. *chinensis*)、山胡椒(*Lindera glauca*)等为主;草本植物以淡竹叶、深绿卷柏、里白、狗脊、铁芒萁、芒、巴茅等为主;藤本植物主要有木通、野蔷薇(*Rosa multiflora*)、络石(*Trachelospermum jasminoides*)、紫藤、五加(*Acanthopanax giacilistylus*)、鸡矢藤等。

(2) 拟赤杨林

拟赤杨为落叶乔木,高达20 m,胸径70 cm,喜温暖湿润气候,在常绿阔叶林中常为上层木或生于林缘。常在保护区800~1000 m之间的山涧、山谷、林缘、溪边分布普遍,散生带状分布。常与枫香、毛竹、毛红榉、小叶白辛树、罗浮栲、杉木、兰果树、山樱花(*Cerasus serrulata*)、檫木(*Sassafras tzumu*)、红楠、红钩栲、浙江楠(*Phoebe chekiangensis*)、山合欢、青冈等混生在一起。下木主要有野鸭椿(*Euscaphis japonica*)、阔叶箬竹、山香圆、毛冬青、油茶、杜鹃花、伞花绣球(*Hydrangea umbellata*)、连蕊茶(*Camellia fraterna*)、鹿角杜鹃、继木等。草本植物主要有狗脊、华东瘤足蕨(*Plagiogyria japonica*)、宽叶苔草(*Carex siderosticta*)、麦冬、山姜、淡竹叶等。藤本植物主要有中华猕猴桃、三叶木通、野木瓜、菝葜、流苏子、钩藤(*Ramulus uncaria*)、连珠藤等。

3.2.4 竹林 (1) 毛竹混交林,常与马尾松、杉木、南方红豆杉、油杉、木荷、枫香、拟赤杨、花榈木(*Ormosia henryi*)、杜英、米槠、甜槠、交让木(*Daphniphyllum macropodum*)、黄樟、杨梅(*Myrica rubra*)、青桐、香果树(*Emmenopterys henryi*)、钩栲等混生在一起;下木主要有柃木、继木、盐肤木(*Rhus chinensis*)、石楠、黄端木、鹿角杜鹃、杜鹃花、乌饭树、尾叶山茶、紫金牛、算盘子(*Glochidion puberum*)、阔叶十大功劳(*Mahonia fortunei*)、油茶等;草本植物有淡竹叶、狗脊、苔草、麦门冬、山姜、汝蕨(*Arachniodes speciosa*)、鳞毛蕨等;主要藤本有菝葜、流苏子、野葡萄、中华猕猴桃、木通、金银花、牛尾菜(*Smilax riparia*)等。

(2) 毛竹纯林,立竹度大,郁闭度0.8~0.9,林冠整齐,伴生树种极少,主要有枫香、锥栗(*Castanea henryi*)、三尖杉(*Cephalotaxus fortunei*)、马尾松等,下木主要有阔叶十大功劳、紫金牛、铁凉伞,草本及蕨类木本植物发育较充分,主要种类有赤车(*Pellionia radicans*)、九头狮子草(*Peristrophe japonica*)、淫羊藿(*Epimedium segitatum*)、山姜等。

3.2.5 常绿、落叶阔叶混交林 三百山自然保护区主要有山地常绿、落叶阔叶混交林和山地落叶、常绿阔叶混交林二个类型。在树种组成上,常绿阔叶树主要有甜槠、苦槠、栲树、乌桕栲、木荷、青冈、紫楠、杜英、红楠、老鼠矢、厚皮香等。落叶阔叶树主要有茅栗(*Castanea seguinii*)、檫木、红枝柴(*Meliosma oldhamii*)、小叶白辛

树、灯台树、青钱柳、毛红椴子、南酸枣 (*Choerospondias axillaris*)、枫香、拟赤杨、青榨槭等。林内下木主要有鹿角杜鹃、乌药、山矾、柃木、红茴香 (*Illicium henryi*)、杜茎山、老鼠刺、杨桐、柳叶山茶等。草本植物主要有狗脊、苔草、蕨、光里白、鳞毛蕨、荇草 (*Arthraxon hispidus*) 等, 藤木植物有拔莫、土茯苓、海金沙、猕猴桃等。

3.2.6 山顶矮林 山顶矮林在我国热带和亚热带地区分布广泛, 垂直分布多在海拔 1 200 ~ 2 000 m 之间。保护区内山顶矮林垂直分布在 900 ~ 1 100 m 之间山脊地段上。群落高度较小, 大多在 4 ~ 6 m, 群落组成简单, 外貌整齐, 层次单一, 其主要类型有猴头杜鹃林、云锦杜鹃林、山合欢林、箭竹林等。

4 结论

4.1 保护区内野生植物资源种类繁多, 数量庞大。区内有维管束植物有 194 科 678 属 1 556 种, 其中蕨类植物有 42 科 58 属 117 种、裸子植物 8 科 24 属 45 种、被子植物 144 科 596 属 1 394 种。如何保护如此丰富的物种基因, 更好地开发利用这些资源, 是林业发展的关键之一。

4.2 保护区区系成分复杂, 以亚热带地区本地发生的热带—亚热带区系成分占优势, 以向南扩展于热带山地为主, 只有少数向北扩展, 也有不少是从热带地区延伸到低地和沟谷的热带区系成分, 这对研究江西的森林植被具有重要价值。

4.3 保护区以常绿阔叶林占优势, 主要的优势树种或建群树种为壳斗科、山茶科、金缕梅科、木兰科等, 具有典型的亚热带森林特点。

参考文献

- [1] 林英. 江西森林[M]. 北京: 中国林业出版社、江西: 江西科技出版社, 1986.
- [2] 吴征镒. 中国植被[M]. 北京: 科学出版社, 1980.
- [3] 刘良源, 曾新方, 李志萌. 东江源区三百山野生生物资源保护与开发研究[M]. 南昌: 江西科技出版社, 2003.