

安徽板桥自然保护区的植被初步研究

张光富¹, 宋永昌²

(1. 中国科学院南京地质古生物研究所, 江苏南京 210008;

2. 华东师范大学环境科学系, 上海 200062)

摘要: 板桥自然保护区共有野生种子植物 131 科, 514 属, 988 种。其植物区系地理成分复杂, 区系起源古老, 具有亚热带区系性质。该区植被类型多样, 植被垂直分异较为明显, 其植被类型可以划分为 5 个植被型, 8 个植被亚型, 37 个群系。

关键词: 植被; 板桥自然保护区; 安徽

中图分类号: Q948.15+6 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-3142(2001)01-0014-07

Studies on the vegetation of Banqiao Nature Reserve, in Anhui province

ZHANG Guang-fu¹, SONG Yong-chang²

(1. *Nanjing Institute of Geology and Palaeontology, Academia Sinica, Nanjing 210008, China;*

2. *Dept. of Environmental Science, East China Normal University, Shanghai 200062, China*)

Abstract: It is now known that there are 131 families, 514 genera, 988 species of wild seed plants in Banqiao Nature Reserve (BNR). The geographical elements of BNR are complex, and its origin is ancient. Based on analysis of the geographical elements, the result shows that the flora has subtropical characteristics. The vegetation types are abundant in BNR and their vertical distribution is obvious. The main vegetation types have been classified into 37 formations, belonging to 8 subvegetation and 5 vegetation types.

Key words: Vegetation; Banqiao Nature Reserve; Anhui

板桥自然保护区地处安徽省宁国市的最西端, 是二县二市(泾县、旌德县、宁国市和宣州市)的结合部。该地自然条件较为优越, 加上交通较为闭塞, 当地植被保存较为完好。70年代末, 《安徽植被》编写组的部分同志, 曾由泾县桃岭绕道进

入该地, 对当地的甜槠林进行了样方调查^[1]。但对该地全面的植被类型研究, 尚未见报道。作者自1994年以来, 多次深入该地进行了广泛的标本采集和植被调查^[2-4]。本文就野外调查的数据对当地植被作一初步分析, 以期对自然保护区的管理

收稿日期: 1999-08-30

作者简介: 张光富(1970-), 男, 博士后, 从事古植物学及古生态学研究。

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(39770129)

及华东地区的植被研究提供参考资料。

1 生态环境概况

板桥自然保护区地理位置为 $30^{\circ}28' \sim 33'N$, $118^{\circ}36' \sim 40'E$ 。总面积 67.2 km^2 。该区位于皖南山地丘陵区的北部,属于黄山余脉。由于深受切割作用,一般坡度较陡。该区境内以低山和中山为主,主峰 1153 m ,最低海拔也有 200 m 左右。境内沟谷纵横,主要河流有蔡村河、新岭河、大黄山河,另有山溪性河流近百条,终年溪水潺潺。本区在地质构造上属于黄山复式向斜东翼的一部分,处于宁国市境的西部单斜区,主要是志留纪地层。主要岩石为砂岩、砂质页岩、页岩、石英砂岩和石英砾岩。土壤在 700 m 以下为黄红壤; 700 m 以上为黄棕壤,在局部地区还有棕色石灰土类^[5]。该区四季分明,气候温和,雨量充沛。年平均气温 15.4°C ,最冷月(1月)平均气温为 2.6°C ,最热月(7月)平均气温 27.9°C ,绝对最低气温 -14.5°C ,绝对最高气温 41.1°C 。活动积温($\geq 10^{\circ}\text{C}$)为 $4501.4 \sim 5263.9^{\circ}\text{C}$,平均为 4875.3°C 。年平均降雨量为 1426.9 mm ,年平均日照时数为 1981.1 h 。年平均蒸发量为 1464.4 mm 。年平均相对湿度约 80% ,无霜期为 226 d ^[5]。本区水热条件优越,具有明显的亚热带湿润季风气候的特点。在调查中发现,该区于1958年曾因大炼钢铁而使得当地森林遭受过大面积的滥砍乱伐,但是随后因交通不便,当地人口稀少等原因而较少受到人为的破坏,所以目前仍可见到大量成片生长恢复较好的次生林,林龄最大的达40余年。加上本区成陆较早,地形复杂,于是形成了多种多样的生境条件,为植物的生长和植被的保存提供了良好的条件。

2 植物区系简述

据统计,该区有野生种子植物131科,514属,988种(含种下分类单位),其中新种2个,安徽植物分布新记录属2个,安徽植物分布新记录种7个,可见该区为皖南山区物种资源的集中地之一。在本区的种子植物中,种数超过20种以上的科有菊科(Compositae)(37/64,分子代表属数,分母代表种数,下同)、蔷薇科(Rosaceae)(22/54)、禾本科

(Gramineae)(32/48)、唇形科(Labiatae)(20/40)、豆科(Leguminosae)(20/38)、百合科(Liliaceae)(21/32)、虎耳草科(Saxifragaceae)(12/24)、莎草科(Cyperaceae)(8/21)、蓼科(Polygonaceae)(4/20)。从优势科的组成上看,该区与其邻近的庐山、黄山、天堂寨和神农架基本一致,名列前茅的都是世界性的大科。这些科大多是灌木、草本群落的主要成分。木本植物的主要成分为樟科(Lauraceae)、壳斗科(Fagaceae)、鼠李科(Rhamnaceae)、金缕梅科(Hamamelidaceae)、胡桃科(Jugladaceae)、山矾科(Symplocaceae)等植物。

从科的情况看(表1),131科种子植物种有世界广布科26个,热带—温带分布科24个,热带分布科7个,热带—亚热带分布科36个,亚热带分布科10个,亚热带—温带分布科12个,温带分布科16个。由此可见该区种子植物以热带—亚热带分布科所占比例最大,热带分布科所占比例最小。但即便是一些主产热带的科,如兰科(Orchidaceae)、桑科(Moraceae)、茜草科(Rubiaceae)等,在本区中所含的属种也并不多,且大多是从热带延伸到亚热带和温带的繁衍种系。这反映出本区植物区系具有亚热带区系性质。

表1 板桥自然保护区种子植物分布区类型
Table 1 The distribution patterns of seed plants in Banqiao Nature Reserve(BNR)

分布区类型 Areal types	科数 No. of family	占该区总科数% % in total families
世界广布科 Cosmopolitan Family	26	—
热带—温带分布科 Tropic-Temperate Family	24	22.9
热带分布科 Tropic Family	7	6.7
热带—亚热带分布科 Tropic-Subtropic Family	36	34.3
亚热带分布科 Subtropic Family	10	9.5
亚热带—温带分布科 Subtropic-Temperate Family	12	11.4
温带分布科 Temperate Family	16	15.2
合计 Total	131	100.0

根据吴征镒先生对中国种子植物属的分布型的划分,本区514属种子植物可归并为14种分布型^[6](表2)。除中亚分布缺乏外,其余各类热带成

分、亚热带成分和温带成分均有分布,可见本区与世界其它植物区系有着广泛的联系。在这14种分布型中,以北温带分布占首位,其次为东亚分布,再次为泛热带分布。本区热带分布共有6种分布型,159属,占34.3%;温带分布共有7种分布型,304属,占65.7%。在514属种子植物中^[9],热带亚热带分布属占34.6%,温带分布属占65.4%。种的分析表明世界分布有11种,热带分布有136种,占13.9%;温带分布有309种,占31.6%;中国特有分布有532种,占54.5%。这些反映了本区的亚热带性质及从热带向温带的过渡性质。

表2 板桥自然保护区种子植物区系的分布区类型

Table 2 Distribution types of genera of seed plants in BNR

分布区类型 Distribution types	属数 No. of genera	占总属数的% % in total genera
1 世界分布 Cosmopolitan	51	—
2 泛热带分布 Pantropic	81	17.5
3 热带亚洲和热带美洲间断分布 Tropical Asia & Tropical America	10	2.2
4 旧世界热带分布 Old World Tropic	17	3.7
5 热带亚洲至热带大洋洲分布 Tropical Asia & Tropical Oceania	17	3.7
6 热带亚洲至热带非洲分布 Tropical Asia & Tropical Africa	13	2.8
7 热带亚洲分布 Tropical Asia	21	4.5
8 北温带分布 North Temperate	107	23.1
9 东亚至北美间断分布 Eastern Asia & North America	40	8.6
10 旧世界温带分布 Old World Temperate	40	8.6
11 温带亚洲分布 Temperate Asia	9	1.9
12 地中海、西亚至中亚分布 Mediterranean, W. Asia & C. Asia	1	0.2
13 东亚分布 Eastern Asia	87	18.8
14 中国特有分布 Chinese Endemic	20	4.3
合计 Total	514	100.0

该区地处皖南山区,自第三纪以来基本上保持着温暖湿润的亚热带气候,历次受冰川影响不大,因此这里保存了不少古老的属种,如金钱松(*Pseudolarix kaempferi*)、糙叶树(*Aphananthe aspera*)、旌节花(*Stachyurus chinensis*)等。其中受到国家首批保护的珍稀濒危植物就有17种,如紫茎(*Stewartia sinensis*)、南方铁杉(*Tsuga chinensis* var. *tchekiangensis*)、八角莲(*Dysosma versipellis*)

等。此外本区在分类上孤立和演化上较原始的单型属(1种)和少型属(2~6种)较多,它们代表着孤立和孑遗的类群,单型属有33属,占总属数的6.4%,如青钱柳属(*Cyclocarya*)、青檀属(*Pteroceltis*)、牛鼻栓属(*Fortunearia*)、刺楸属(*Kalopanax*)等。少型属39属,占总属数的7.6%,如化香属(*Platycarya*)、射干属(*Belamcanda*)、猫儿屎(*Decaisnea*)、盾果草属(*Thyrocarpus*)等。这些单型属和少型属大多是第三纪古热带植物区系的后裔或更古老的成分。以上这些都说明了本区植物区系起源的古老性。

表3 板桥与其它地区植被生活型谱比较

Table 3 Comparison of life-form spectrums between Banqiao and other Mt. s

地名 Site	纬度 N. Lat.	高位芽 Ph.	地上芽 Ch.	地面芽 H	地下芽 G	一年生 植物 T
浙江午潮山 Wuchaoshan, Zhejiang	30°19'	74.4	13.5	4.1	6.8	1.4
南京紫金山 Zijinshan, Nanjing	32°04'	38.4	14.7	18.0	9.9	19.3
板桥 Banqiao	30°28'	43.6	12.2	31.4	5.3	7.6
安徽黄山 Huangshan, Anhui	30°03'	72.5	1.5	18.1	5.9	2.0

3 植被生活型谱

按 Raunkier 生活型系统分析^[7],制定了板桥自然保护区植被类型的生活型谱(表3)。本区的生活型谱中以高位芽植物的含量最高,其次是地面芽植物,而地上芽植物、地下芽植物及一年生植物的比例则较低。这4个地区均以高位芽植物占优势,这是我国亚热带东部地区温暖湿润的亚热带季风气候的反映。尽管本区仍以高位芽植物占优势,但其比例明显低于低纬度的浙江午潮山^[9]和安徽黄山^[9],而与纬度偏北一些的南京紫金山^[10]较为接近。这除了说明本区与紫金山的气候比另两者要寒冷之外,可能也与前两者植被的次生性较强有关^[11]。因为生活型是适应生态因子综合作用的产物,而人为的干扰不仅会影响到植被本身,也将对其生境造成影响。因此生活型谱

尽管主要受到环境条件的制约,但在一定程度上与当地植被的次生程度不无关系。尤其在我国亚热带东部地区,由于耕作历史悠久及人类活动频繁,原生植被极少保存,现状植被几乎均为次生植被,但其次生程度有别,这样势必在生活型谱上有所反映。

4 植被的垂直带谱

板桥自然保护区因为自然条件较为优越,次生植被恢复较好,植被类型多样。该区境内随着海拔的升高,气温、降水量、风力、土壤等都发生相应的变化。因山体较高,地形复杂,生境多样,从山麓200 m到山顶1 153 m,植被分布呈现出较为明显的垂直地带性特征。

200~700 m主要分布着山地常绿阔叶林,该林带是板桥自然保护区植被的基带,为水平地带的中亚热带常绿阔叶林向山地的延伸部分,在本区发育良好,占有最大的垂直幅度。常绿阔叶林为本区的地带性植被,常绿树种占有绝对优势。主要有:(1)甜槠林(*Castanopsis eyrei*)该类型多分布于杨坑等地的南坡,面积很大,是构成本区常绿阔叶林的主体。分布的海拔高度为300~700 m,坡度15°~25°,林内光照较弱、湿润、枯枝落叶层厚,有机质丰富。乔木层的建群种和优势种有甜槠、青冈(*Cyclobalanopsis glauca*)、榿木(*Loropetalum chinese*)、石栎(*Lithocarpus glaber*)等。林中上层往往混生少量落叶树种,如黄檀(*Dalbergia hupeana*)、枫香(*Liquidambar formosana*)、山合欢(*Albizzia kalkora*)。下木层常见的有尖连蕊茶(*Camellia cuspidata*)、乌药(*Lindera aggregata*)、柃木(*Eurya japonica*)、乌饭树(*Vaccinium bracteatum*)、小果南烛(*Lyoniu ovalifolia* var. *hebecarpa*)、野漆树(*Toxicodendron succedaneum*)和老鼠矢(*Symplocos stellaris*)等。林下草本层稀少,主要有禾叶土麦冬(*Liriope graminifolia*)、透骨草(*Phryma leptostachya* var. *oblongifolia*)、黑足鳞毛蕨(*Dryopteris fuscipes*)等,层外植物有菝葜(*Smilax china*)、鹰爪枫(*Holboellia coriacea*)等。(2)苦槠林(*Castanopsis sclerophylla*)一般分布于低山丘陵和村落附近,也是构

成本区常绿阔叶林的主体。林内枯枝落叶层较厚,有机质不很丰富。群落优势种有苦槠、枫香、野柿(*Diospyros kaki*)、石栎和檫木(*Sassafras tzuma*)等。伴生有野漆树、甜槠、茅栗(*Castanea segunii*)和马尾松(*Pinus massoniana*)等。下木层常见的有尖连蕊茶、六月雪(*Serissa serissoides*)、白栎(*Quercus fabri*)、白棠子树(*Callicarpa dichotoma*)、八角枫(*Alangium chinense*)、山胡椒(*Lindera glauca*)和乌药等。草本层稀疏,有蕨(*Pteridium aquilinum* var. *latiusculum*)、淡竹叶(*Lophatherum gracilis*)等。层外植物有海金沙(*Lygodium japonicum*)、木通(*Akebia aquinata*)、菝葜、勾儿茶(*Berchemia* sp.)等。(3)青冈栎林广泛分布于区700m以下的山坡谷地,林内湿度大,枯枝落叶层厚,有机质不很丰富。乔木层主要有青冈栎、苦槠、腊瓣花(*Corylopsis sinensis*)、天竺桂(*Cinnamomum japonicum*)、全缘叶栎树(*Koeleruteria bipinnata* var. *integrifoliola*)、赛山梅(*Styrax confusus*)等。下木层有乌药、连蕊茶(*Camellia* sp.)、马银花(*Rhododendron ovatum*)、老鸦糊(*Callicarpa giraldii*)、蔓胡颓子(*Elaeagnus glabra*)、白背叶野桐(*Mollotus apelta*)、青檀(*Pteroceltis tatarinowii*)、野茶(*Camellia sinensis*)、朱砂根(*Ardisia crenata*)、中华石楠(*Photinia beauverdiana*)。草本层有黄精(*Poligonatum sibiricum*)、紫萁(*Osmunda japonicum*)、兔儿伞(*Syneilesis aconitifolia*)、油点草(*Tricyrtis macropoda*)、美丽复叶耳蕨(*Arachniodes amoena*)等。层外植物有爬山虎(*Parthenocissus tricuspidata*)、南五味子(*Kadsura longepedunculata*)、穿龙薯蓣(*Dioscorea nipponica*)、钻地风(*Schizophragma integrifolium*)等。(4)天竺桂林(*Cinnamomum japonicum*)由于当地长期以来剥取桂皮(桂皮指天竺桂和香桂的树皮),所以该类型面积不大,多见于离居民区较远的深山沟谷。且多为散生,垂直分布可达700 m。林内湿度很大,枯枝落叶层较厚,乔木层有天竺桂、青冈、香桂(*Cinnamomum subavenium*)、山核桃(*Carya cathayensis*)、山拐枣(*Poliathyrsis sinensis*)、豹皮樟(*Litsea rotundifolia* var. *oblongifolia*)、朵椒(*Zanthoxylum molle*)、粉椴(*Tilia*

oliveri)。下木层有豆腐柴(*Premna microphylla*)、山胡椒、朱砂根、瓜木(*Alangium platunifolium*)、长叶冻绿(*Rhamnus crenata*)、大青(*Clerodendrum cyrtophyllum*)等。草本层丰富,有水金凤(*Impatiens noli-tangere*)、冷水花(*Pilea notuna*)、三脉紫菀(*Aster agreatoides*)、半蒴苣苔(*Heniboea heryi*)、凤丫蕨(*Comogramme japonica*)、过路黄(*Lysimachia christinea*)、华重楼(*Paris poliphylla* var. *chinensis*)等。藤本植物有中华常春藤(*Hedera nepalensis* var. *sinensis*)、羊乳(*Codonopsis lanceolata*)、花中五味子(*Schisandra sphenanthera*)、天门冬(*Asparagus cochinchinensis*)、牛皮消(*Cynachum auriculatum*)等。

此外,在沟谷附近还有毛红椿林(*Toona sureni* var. *pubescens*)、紫金楠(*Phoebe shearerii*)林、薄叶楠(*Machilus leptophylla*)林。在石灰岩地区还生长有青檀林。

700~1 000 m 主要分布着含少量常绿树的落叶阔叶林。乔木层中起建群作用的多为落叶树种,如青钱柳(*Cyclocarya paliurus*)、茅栗、粉椴、青榨槭(*Acer davidii*)、浙江柿(*Diospyros glaucifolia*)、四照花(*Dendrobenthamia japonica* var. *chinensis*)、雷公鹅耳枥(*Carpinus viminea*)、多花泡花树(*Meliosma myriantha*)、香果树(*Emmenopteris henryi*)、小叶白辛树(*Pterostyrax corymbosa*)、紫茎(*Stewartia sinensis*)、灯台树(*Cornus controversa*)等。常绿树种有小叶青冈(*Cyclobalanopsis gracilis*)、石栎等。下木层主要有红脉钓樟(*Lindera rubronervia*)、山鸡椒(*Lindera glauca*)、老鼠矢、垂丝卫矛(*Euonymus oxyphylla*)、四川山矾(*Symplocos setchuensis*)、野珠兰(*Stephanandra chinensis*)、满山红(*Rhododendron mariesii*)、中华绣线菊(*Spiraea chinensis*)、山胡椒。草本植物有沿阶草(*Ophiopogon bodinieri*)、珠芽景天(*Sedum bulbiferum*)、淡竹叶等。层外植物主要为木通、大血藤(*Sargentodoxa cuneata*)等。局部地段还有栓皮栎(*Quercus variabilis*)林、紫茎林和锥栎(*Castaneu henryi*)林等。

1 000 m 以上的山顶主要分布着灌丛,因山顶生态环境的特殊性——光照强、风力大、云雾

多、气候寒冷,林木一般呈枝干弯曲低矮丛生的灌木状。主要树种有三桠乌药(*Lindera obtusiloba*)、小果铁冬青(*Ilex rotunda* var. *microcarpa*)、绿叶胡颓子(*Lespedeza buergeri*)、白栎、映山红(*Rhododendron simsii*)等。伴生树种有红柄白鹃梅(*Exochorda giraldii*)、野山楂(*Crataegus cuneata*)、伞八仙(*Hydrangea umbellata*)、川榛(*Corylus heterophylla*)、南方六道木(*Abelia dielsii*)、七子花(*Heptacodium micmioides*)、叶萼山矾(*Symplocos phyllocalyx*)等。

此外,雷公藤(*Tripterygium wilfordii*)、昆明山海棠(*Tripterygium hypoglaucum*)、穿龙薯蓣等藤状灌木和藤本植物也较为常见。在山顶的局部向阳山地,还分布着以大画眉草(*Eragrostis ciliaris*)、野古草(*Arudinella hirta*)、兰香草(*Caryopteris incana*)等构成的大片山地草甸。山顶和山脊的部分地方还有成片的阔叶箬竹(*Indocalamus latifolius*),组成纯群落。

5 主要植被类型分类

根据《中国植被》^[11]和《安徽植被》^[12]的植被分类原则和分类系统,将本区的植被具体划分为5个植被型,8个植被亚型,37个群系,分述如下〔I~V代表植被型,(I)~(Ⅳ)代表植被亚型,1~37代表群系〕:

I. 针叶林

(I) 常绿针叶林

1. 马尾松林(Form. *Pinus massoniana*)
2. 黄山松林(Form. *Pinus taiwanensis*)
3. 杉木林(Form. *Cunninghamia lanceolata*)
4. 香榧林(Form. *Torreya grandis*)

II. 阔叶林

(II) 常绿阔叶林

5. 甜槠林(Form. *Custanopsis eyrei*)
6. 苦槠林(Form. *Custanopsis sclerophylla*)
7. 青冈栎林(Form. *Cyclobalanopsis glauca*)
8. 天竺桂林(Form. *Cinnamomum japonicum*)
9. 紫楠林(Form. *Phoebe shearei*)
10. 薄叶楠林(Form. *Machilus leptophylla*)

(III) 落叶、常绿阔叶混交林

11. 牛鼻栓+紫楠混交林(Form. *Fortunearia sinensis* + *Phoebe sheareri*)

12. 短柄枹+青冈栎混交林(Form. *Quercus glandulifera* var. *brevipetiolata* + *Cyclobalanopsis glauca*)

(IV) 落叶阔叶林

13. 青钱柳林(Form. *Cyclocarya paliurus*)

14. 栓皮栎林(Form. *Quercus variabilis*)

15. 茅栗林(Form. *Castanea seguinii*)

16. 灯台树林(Form. *Cornus controversa*)

17. 青檀林(Form. *Pteroceltis tatarinowii*)

18. 毛红椿林(Form. *Toona sureni* var. *pubescens*)

19. 短柄枹林(Form. *Quercus glandulifera* var. *brevipetiolata*)

20. 枫杨林(Form. *Pterocarya stenoptera*)

21. 紫茎林(Form. *Stewartia sinensis*)

22. 板栗林(Form. *Castanea mollissima*)

23. 山核桃林(Form. *Carya cathayensis*)

III. 灌丛

(V) 常绿灌丛

24. 云锦杜鹃林(Form. *Rhododendron fortunei*)

(VI) 落叶灌丛

25. 映山红灌丛(Form. *Rhododendron simsii*)

26. 绿叶胡枝子灌丛(Form. *Lespedeza buergeri*)

27. 三桠乌药灌丛(Form. *Lindera obtusiloba*)

28. 美丽胡枝子灌丛(Form. *Lespedeza formosa*)

29. 茅栗+短柄枹灌丛(Form. *Castanea seguinii* + *Quercus glandulifera* var. *brevipetiolata*)

IV. 竹林

(VI) 单轴型竹林

30. 毛竹林(Form. *Phyllostachys pubescens*)

(VII) 复轴型竹林

31. 阔叶箬竹林(Form. *Indocalamus latifolius*)

V. 草丛

32. 野古草草丛(Form. *Arudinella hirta*)

33. 芒草草丛(Form. *Miscanthus sinensis*)

34. 白茅草丛(Form. *Imperata cylindrica* var. *major*)

35. 大画眉草草丛(Form. *Eragrostis cilianensis*)

36. 大油芒草草丛(Form. *Spodiopogon sibiricus*)

37. 蕨菜草丛(Form. *Pteridium aquilinum* var. *latiusculum*)

6 结论与讨论

(1) 根据野外调查统计,本区共有种子植物 131 科,514 属,988 种,其中有 17 种为国家级保护植物。该区植物区系地理成分复杂,起源古老,具有亚热带区系性质。

(2) 从现状植被看,该区分布着面积广泛的常绿阔叶林,但其乔木层的建群种类主要为苦槠、甜槠、青冈等耐寒性常绿树种。除此之外本区还分布着一定数量的落叶、常绿阔叶混交林和落叶阔叶林,这与本区地处中亚热带北缘有关。加上本区植被垂直分异较为显著,区域内生境差异较大,因此本区植被呈现出复杂化、多样化的特征。现有植被可以划分为 5 个植被型,8 个植被亚型和 37 个群系。

(3) 近年来随着当地经济活动的加剧,偷伐树木、剥取桂皮、砍伐常绿阔叶林种植香菇等行为时有发生,已经致使局部地区的生态环境趋于恶化。从现状植被看,分布在该区低海拔地区的蕨菜草丛、芒草草丛和白茅草丛大多是由于毁林开荒或山林焚烧而形成的退化植被类型。因此由于人为活动的影响,该区的现状植被已经表现出一定的次生性质。为此笔者呼吁应该立即禁止在保护区内的一切非法行为,并尽快建立健全自然保护区的各项管理制度。同时希望当地政府和人民能够极大地珍惜现存的植被,合理开发、综合利用当地的山林资源,获得最大限度的生态效益、经济效益和社会效益,以达到青山常在、永续作业的目的,走可持续发展之路。

野外工作得到了板桥自然保护区、板桥乡林业站及华东师范大学环境科学系达良俊博士、陈波博士和刘丽正硕士的大力协助和支持,特此感谢!

参考文献:

- [1] 安徽植被协作组. 安徽植被[M]. 合肥:安徽科技出版社, 1981
- [2] 张光富. 安徽板桥自然保护区的蕨类植物区系[J]. 山地研究, 1998, 16(4): 303~308
- [3] 张小平、陈涛、张光富. 安徽植物补遗(1)[J]. 植物研究, 1997, 17(2): 136~140
- [4] 张光富. 安徽植物区系新资料(1)[J]. 华东师范大学学报(自然科学版), 1999, 2: 112
- [5] 贾全福. 宁国县志[M]. 黄山:黄山书社出版社, 1995.
- [6] 吴征镒. 中国种子植物属的分布区类型[J]. 云南植物研究(增刊), 1991, IV: 1~139
- [7] 林鹏. 植物群落学[M]. 上海:上海科技出版社, 1986
- [8] 刘金林、周秀佳、顾泳洁等. 浙江午潮山次生植被恢复过程中的群落学剖析[J]. 植物生态学与地植物学丛刊, 1983, 7(1): 8~19
- [9] 蔡飞、钱啸虎. 黄山北坡常绿阔叶林的特征分析[J]. 植物学报, 1993, 35(10): 799~806
- [10] 安树青、赵儒林. 南京紫金山次生森林植被特征分析[J]. 植物生态学与地植物学学报, 1990, 14(1): 13~22
- [11] 吴征镒. 中国植被[M]. 北京:科学出版社, 1980

欢迎订阅《广西植物》

《广西植物》创刊于1981年,是广西植物研究所与广西植物学会合办的植物学的综合性学术刊物。本刊主要发表系统演化植物学、植物生态学与环境植物学、结构植物学、发育生殖植物学、植物体细胞遗传学与植物细胞工程学、代谢与分子植物学等植物学的分支学科的试验研究论文及简报,同时也选登一些有关广西和其他省区的植物园建设,植物资源开发、利用、保护,引种驯化以及花卉、观赏、绿化植物研究等方面的文章。本刊读者对象主要是从事植物学及农、林、园艺、医药等相近学科有关的科研、教学和技术人员。

本刊所发表的植物新分类群已刊载于世界权威出版物《邱园索引》,得到植物学界的承认。本刊除通过中国国际书店向国外发行外,还与世界上15个国家和地区的33个研究单位进行了交换。从1989年以来,先后成为中国科技信息研究所选定的1227种统计用的中文科技期刊及中国科技论文“统计刊源”、《中国生物学文摘》收录并成为其正式引用刊源、中国科学引文数据库来源期刊及统计源、入编《中国学术期刊(光盘版)》、进入中国科技期刊500强行列、入选国家中文核心期刊。

本刊为季刊,6印张,大16开本,国内外公开发行。定价8.0元,全年32.0元。全国各地邮局订阅(也可直接向本刊编辑部邮购),邮发代号48-43。

本刊地址:广西桂林市雁山,广西植物研究所《广西植物》编辑部

邮编:541006 联系人:扈成香 电话:0773-3550074