

# 安徽植被

---

ANHUI ZHIBEI

安徽科学技术出版社

# 安徽植被

---

ANHUI ZHIBEI

安徽科学技术出版社

责任编辑：陶有法  
封面设计：魏根生

## 安 徽 植 被

安徽植被协作组

\*

安徽科学技术出版社出版

(合肥市跃进路1号)

安徽省新华书店发行

安徽新华印刷厂印刷

\*

开本787×1092 1/16 印张20.75 插页12 字数498,000

1983年3月第1版 1983年3月第1次印刷

印数1—3,100

统一书号：13200·43 定价：2.70元

## 本书执笔编写分工情况\*

第一章.....	韩也良
第二章.....	吴诚和
第三章.....	
第一节.....	韩也良
第二节.....	吴诗华
第三节.....	沈祖安、韩也良、郭新弧、陈清奎
第四节.....	吴诚和
第五、六节.....	米泰岩、周树德、陈仁钧
第七节.....	徐婉斌
第八节.....	蒙仁宪
第九节.....	蒯文藻、陈秀华、余厚敏
第四章.....	周树德、李书春
第五章.....	钱哮虎
第六章.....	
第一节.....	韩也良
第二节.....	吴诗华、于光明、姜守国
第三节.....	周翰儒
第四节.....	陈仁钧、吴诚和
学名对照.....	周树德、李书春

《安徽植被图》及书中部分插图主要由汪业骏编绘，王智安曾协助编绘植被图的淮北部分。

参加野外调查及部分野外工作的有：吴诗华、吴诚和、宋毅椿、米泰岩、宋协志、沈祖安、蒋木青、陈仁钧、周树德、郭新弧、陈清奎、刘秀梅、徐婉斌、方其英、李书春、何明勋、蒯文藻、陈秀华、余厚敏、吴学良、苏宋旺、蒙仁宪、周翰儒、杨灵仙、谈骞顺、卢心固、卢佩玲、吴健婷、王家堂、宣善平、黄映泉、赵宜男、江建新、丁士林、蒋康众、钟家煌、王正周、张福林、谢惠安、何家庆、王智安、王树松、姚才洪、王志保、郑相穆、汪业骏、韩也良等。另有安徽师大地理系及安徽农学院林学系74级的少数同学参加了野外调查工作。

---

\* 在1977年《安徽植被》初稿中，淮北部分由沈祖安编写，淮河以南部分由吴诗华、吴诚和、米泰岩、蒋木青、陈仁钧、韩也良等编写。

# 前 言

《安徽植被》一书的编著，是建国以来，特别是1976年以来对安徽植被科学研究的阶段性的系统总结。

1976年，《中国植被》编辑委员会组织了全国各省(区)、市有关单位和专业工作者，共同协作，编写《中国植被》。《中国植被》有关安徽部分，在省科技局(现省科委)的领导下，由安徽师范大学地理系主持，安徽大学生物系、安徽农学院林学系及植物学教研组、安徽省林业科学研究所、安徽省林业勘察调查队(现省林业勘察设计院)和安徽省测绘局等单位参加，成立了安徽植被协作组，于1977年底编写和编绘出《安徽植被》及1:500000的《安徽植被图》初稿。

在完成《中国植被》有关安徽植被资料的编写任务后，省科委提出在已有的基础上，进一步做好比较系统的补点调查研究，整理和编制出更为全面、翔实的安徽省的植被资料及植被图。为此，加强了协作力量，在原有协作组的基础上，增加了安徽师范大学生物系、安徽农学院农学系及园艺系等单位，仍由安徽师大地理系主持；同时，加强了编写、编绘工作。

《安徽植被》的编著，先后参加的有二十人左右，参加野外调查等工作的约五十余人(名单附后)。最后一次征求意见稿完成后，推选沈祖安、韩也良、周树德、吴诗华、吴诚和统笔，并请李书春参加，一起讨论修改。安徽师范大学闵煜铭、陶开熙同志负责组织领导，陈仁钧做了大量具体工作。

参加审稿的有南京大学赵儒林、江苏植物研究所刘昉勋、南京地理研究所陈月娥、南京师范学院杨国华，以及安徽省农科院、气象局等单位的同志。

在我们的工作过程中，曾得到许多单位和同志的大力支持。江苏植物研究所无私地提供了安徽的植被调查资料、手稿和总结材料；复旦大学生物系周纪纶等提供了黄山的野外工作材料；南京地理研究所和安徽省测绘局、气象局、林业勘察设计院等单位提供了图件、资料，协助照相制版；安徽省科委、农委、林业厅、农业厅、农业区划办公室等，都对我们的工作给予热情的指导和支持。

省内各地、县的科委、农委、林业局、农业局、气象局及有关林场、园艺场等部门，都给予很大支持和帮助，并提供各种资料。

对以上各有关单位和同志的关怀、支持，我们深表感谢。

《安徽植被》的出版是各方面通力合作的成果，限于种种主、客观原因，缺点、错误难免，竭诚地欢迎批评指正。

安徽植被协作组

1981年10月

# 绪 论

植被是地表生长着的各种植物的总称，是指一个地区或整个地球表面所有生活的植物的总体。它包括由自然生长的植物组成的自然植被，以及由人工经营、栽培管理的各种作物、林木组成的人工植被。

聚生在地表的各种植物，并非杂乱无章的聚合，而是彼此以一定的相互关系，形成有规律的组合。这种组合称为植物群落。因此，也可以说一个地区的植被就是该地区所有植物群落的总体。每一植物群落具有一定的植物种类组成、外貌结构，并与外界环境有紧密的联系，而形成特有的生物环境。植物群落的内部有它一定的动物、微生物种类，它们和植物一起，彼此之间，以及它们与外界环境之间都不断地进行着物质和能量的交换，这种由植物、动物、微生物及土壤、水文、气候等自然环境条件形成的综合体也就是一种自然生态系统。

在不同的环境中，植物群落的类型各不相同。反之，在相同的环境中，又可以出现基本一致的植物群落类型。因此，它们在地球上形成有规律的分布。一个地区的植被往往包括各种类型的植物群落，如森林、灌丛、草原、沼泽、农田(作物群落)等等，彼此错综镶嵌。可见，植物群落是植被的最基本单位，也是研究植被的具体对象。

研究植被有多方面的意义。首先，绿色植物具有固定太阳能、把二氧化碳、水和氮、磷、硫等无机物质转化为糖和淀粉以及脂肪、蛋白质等有机物的机能，是自然界中有机物的第一性生产者。到目前为止，除了实验室内的试验以外，还没有其它生物具有这种机能。人类和动物的生存，归根到底依赖于绿色植物。它们为人类提供了衣、食、住、行、医药等各方面的资源，没有这些资源，人类是无法生存的。

其次，植被本身不仅提供了各种资源，而且创造了人和动物赖以生存的环境。在地球发生之初，其周围大气中并无人和动物生活所必需的氧气。绿色植物出现后，使大气中逐渐有足够的氧气可供人和动物吸收。所以，后来动物在地球上出现与绿色植物的发展密切相关。地表的土壤也不是在地球发生之初就有的，是由植物、微生物以及其它因素通过成土作用从岩石逐渐风化形成的。非绿色植物——细菌、真菌等又能将有机物分解为无机物，使自然界的物质转化得以循环不息，各种生物得以不断发展演化。可见，从最初寂静的地球表面，发展到现在生气勃勃、充满各种生命现象的自然界，是与绿色植物的发生发展分不开的。

其三，植被不但是自然界，同时也是生态系统的主要组成部分。自然界或生态系统组成的各部分的结构与功能，在一定的时间和相对稳定的条件下，处于相互适应与协调的动态平衡之中，也就是生态平衡。植被对维护自然界生态系统的生态平衡具有重要意义。一棵植物对自然界的影响不大。一大片森林或草原，对环境就有很大影响。它们能改变土壤、涵养水源、保持水土、固沙防风、促使云雾的形成，增加降水量、调节气温，

减少水旱灾害，还有吸收有毒气体，减少尘埃和噪音，净化污水等作用。从三十年来社会主义建设的经验和教训中，人们已越来越清楚地认识到植被在这些方面的重要作用。现在，很多从事农、林工作和环境保护工作的同志要求学习生态系统学说，了解本地区的植被状况，掌握植被与环境的相互关系的规律，以便更好地运用这些规律解决实际工作中的问题。

其四，植被既密切依赖于它所生存的环境，又能综合地反映出环境的各种自然条件。目前用仪器测出的有关自然条件的数据，一般都只能说明某一单项因素，如气象的各种要素、土壤的各种性状。而植物，尤其是植被能综合地反映出这些因素。在植被调查中，常用植被类型图和植被区划图表示植被的分布状况及其与环境之间相互关系的规律。前者常简称植被图，是表示各种植被类型（即各种植物群落）的分布状况，可以从中了解其基本分布规律和植被资源状况，作为开发利用的参考。在军事上，植被图对防空隐蔽、狙击、进军通行和天然饲料的供给均能提供有用的资料。后者又称植被分区图，是按一定区域内主要植被类型及环境条件（如水热条件、土壤、地形等）的同一性与分异性划分为大小不同的带或区，说明其特点，它是制订农、林、牧、副、渔等各种区划和生产措施的基础资料。某些植被或植物又是自然条件的最好标志，它不仅能指示出土壤的各种性状（如机械组成、酸碱度、盐渍化、沼泽化程度），还能指示地下水的深度和矿化度，在土壤调查、荒地调查中应用这些指示植物或群落可较迅速地划分土壤和荒地类型。在干旱地区，植被也常作为寻找地下水的线索。有些植物的分布和生长状况还与岩石中含有某种矿物有关。因此，在矿产勘探中，也常以指示植物找矿作为一种经济而又简便的辅助手段。

其五，作为基础学科，研究植被，可以进一步了解地球的发展过程（地史）。诸如陆地与海洋的变迁，古气候的变化，冰川的发生与进退，地形的隆起与凹陷等现象，都可以从植被历史的研究中得到佐证。同时，自然植被既是目前世界上日益减少的某些古老动、植物的避难所，又是保存多种多样动物、植物、微生物种源的基因库（其中还有不少种尚未被人们发现），这些种一经绝灭，就无法再创造。

我省幅员广阔，地形复杂，自然条件优越，植物种类十分丰富，植被类型也比较复杂。西部大别山区，南部的黄山区过去交通不便，居民较少，原有植被也保留得较完整，在华东各省中是不易见到的。在植被分区上，我省淮河以北部分属暖温带落叶阔叶林带南部亚带，中部江淮丘陵和大别山北部属北亚热带落叶-常绿阔叶混交林带亚带，从大别山分水岭经铜陵、繁昌、至宣城水阳镇一线以南地区为中亚热带常绿阔叶林亚带。它们除有各自的地带性植被类型，即落叶阔叶林、落叶-常绿阔叶混交林、常绿阔叶林外，还有较多的针叶林、竹林、灌丛、草丛、农田、经济林、果园等。另外在我省最北部的黄河故道一带，分布有小面积的盐碱地和沙地，其上有盐生植被和沙生植被。各地的河沟池塘之内，尤其是长江沿岸湖荡之中，还有较繁茂的水生植被。如此丰富的植被资源，如何更好地开发利用，正是广大农、林及植被学科技工作者必须研究的重大课题。

我省植物区系和植被调查工作，最早是一些外国学者和传教士，作过考察和研究。如法国的 Courtoris，他在1906年进行比较全面的调查，曾著有“安徽植物名录”<sup>[60]</sup>；1923年 A·N·Steward 等曾到祁门、黄山一带作过短期考察和采集，并于1925年发表报告；A·Rehder 与 E·H·Wilson 曾根据他们采集的标本提出安徽木本植物名录，并对我省木

本植物区系作了一些初步分析。但上述研究成果主要限于植物分类学和区系学方面。

我国植物学家也很早就开展了对我省尤其是黄山地区植物的研究。钟观光早在1918年至1920年间就对黄山植物进行调查，以后在三十年代中又曾几次上山采集植物标本。1925年秦仁昌经九华山到黄山，采集了很多植物标本。1926年钱崇澍也来到黄山调查，并于次年发表“安徽黄山植物区系和植被的初步观察”一文，是最早的有关安徽植被的论文，文中除区系分析外，第一次对黄山的各类植被及其形成作了研究，并指出落叶阔叶林和松林是黄山两个重要的植物群落；常绿阔叶林所占面积虽不大，但作为一种天然群落类型很值得进一步研究。以后，刘慎谔、钟补求、郑万钧等都曾到安徽采集植物标本，并对安徽植物区系有所研究。刘慎谔于1937年也发表了有关黄山植被的报告<sup>[1]</sup>，除了叙述不同植物群落及其组成外，并且讨论了它的演替，对植物群落的垂直分布也有详细说明。此外，李寅恭在1935年对黄山植被<sup>[63]</sup>、樊庆生在1935年和1937年分别对安徽九华山、天柱山的植被作过调查，并有专文报告<sup>[64, 66]</sup>。虽然当时由于客观条件的限制，他们不可能对植被有深入的研究，但在我国植被研究工作极少的环境下，他们的论著已是不可多得的珍贵资料。

解放后，由于大规模社会主义建设和科学研究、教学工作的需要，植被的调查和研究工作得以蓬勃开展。最早的是五十年代曲仲湘等对滁县琅琊山森林的研究<sup>[5]</sup>。1953年中国科学院原华东工作站（即以后的江苏植物研究所）的同志，在单人骅的领导下，曾先后对我省大部分地区作了植被调查，对大别山的植被曾有专文发表<sup>[29]</sup>。华东师范大学陈彦卓等也曾对九华山植被作了调查和报道。至于对黄山植被和植物区系的研究，从五十年代开始就络绎不绝，其中复旦大学周纪纶等对黄山植被的性质、群落的划分、垂直带谱和演替，以及群落定量分析等方面，进行了较为详细的研究，提出了自己的看法<sup>[28, 52]</sup>，并汇集有关黄山植物区系等资料写成《黄山植物的研究》专著发表<sup>[30]</sup>。这些对亚热带山区的群落调查与分析，群落的分类和地理的研究都有很大帮助。

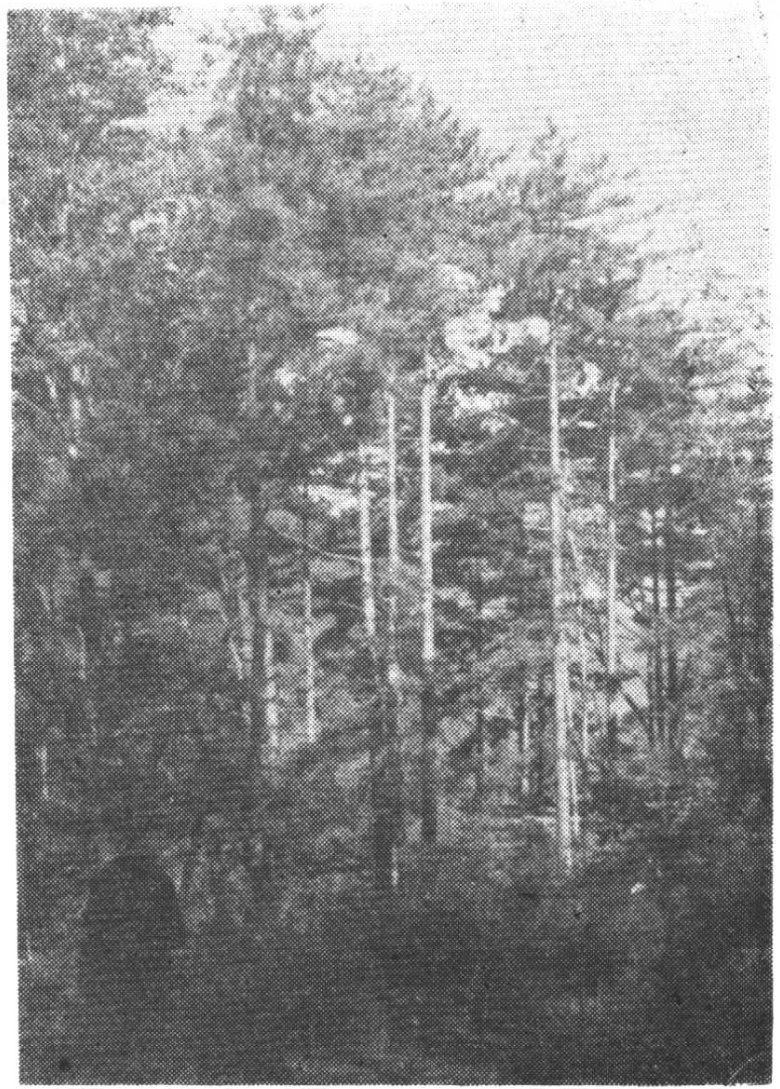
省内一些高等院校和农林部门，结合教学科研或生产，除调查报道了各个地区的森林、灌丛以及水生等植被情况以外，并初步综述了全省的植被概况<sup>[22]</sup>。1959年全省野生植物资源普查时积累了不少植物区系或植被方面的原始资料。关于省内的植被分区方面，六十年代初期省内外的同志进行了研究和探讨<sup>[22, 26]</sup>。由于制订农业区划和自然区划的需要，1965年在省区划委员会的领导下，组织有关同志对我省暖温带、北亚热带、中亚热带之间的分界线进行了实地调查和讨论，并初步提出了《植被区划意见》（草案）。这一工作虽因“文化大革命”而中断；但在1976年，随着开展《中国植被》的编写，以及农业区划的重新研究和制订，又促使和恢复了对植被区划工作的进一步研究和探讨<sup>[49, 59]</sup>。

本书是在前人工作的基础上，结合实际调查，对全省植被情况所作的一次初步总结。它既提供了植被分布和资源情况方面的大量基础资料，可作为各项区划工作和农、林业等有关生产部门规划生产和建设的依据，也可供植被及有关学科探讨某些理论问题的参考；但是国民经济、生产建设事业的日益发展，科学技术水平的飞速提高，许多地区的植被情况尚有待进一步调查，许多生产实践和科学理论上的问题也亟需进一步研究。因此，现在仅仅是工作的开端。





马尾松林 滁县皇甫山  
1981年 樊宝璇摄



大别山海拔1300米处生长的黄山松林 金寨县  
1981年9月 韩也良摄



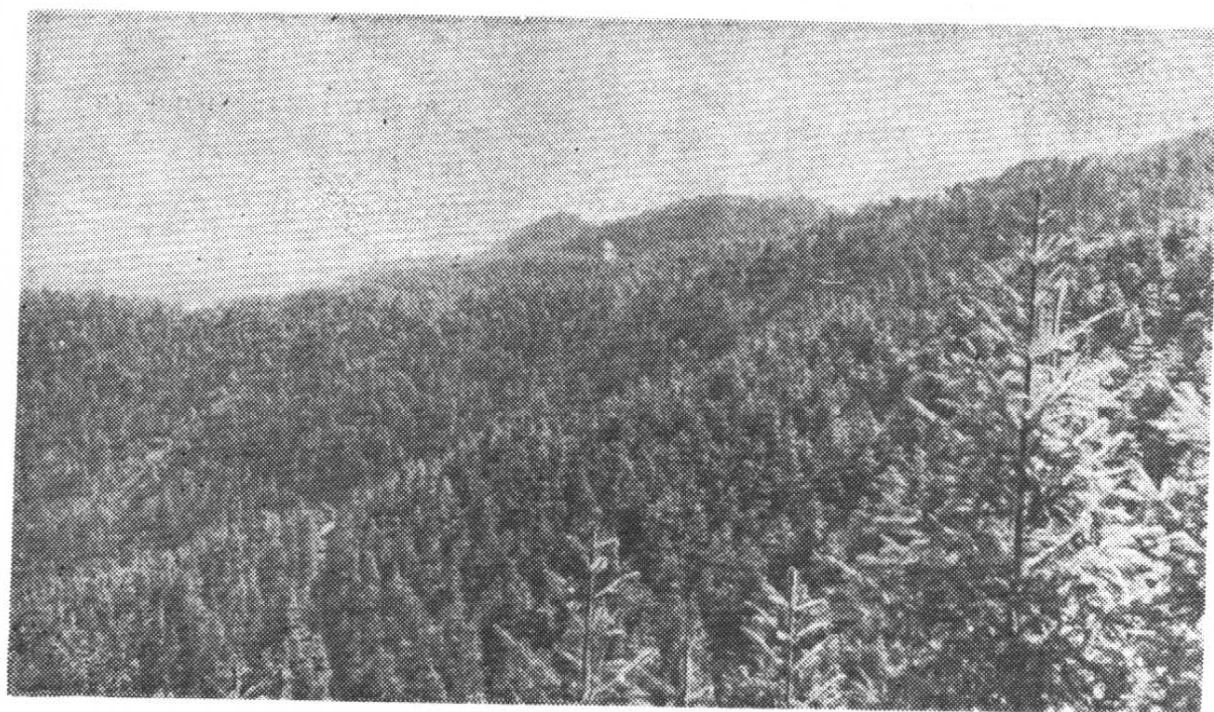
皖南马尾松林边生长的  
铁芒萁 祁门  
1963年5月 韩也良摄



皖南中山上部生长的大片黄山松林  
黄山 1957年9月 韩也良摄



沿长江残丘上栽植的黑松林  
芜湖 1981年6月 韩也良摄



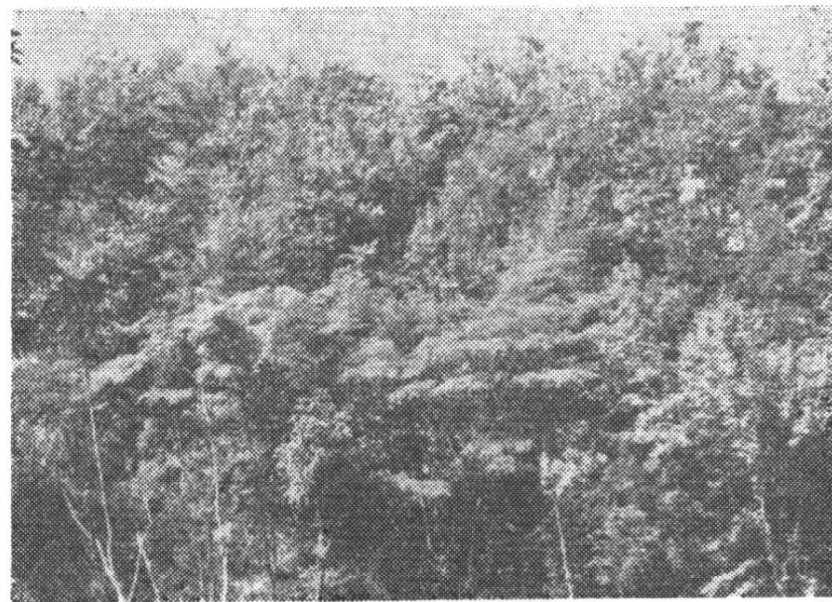
杉木林 青阳县  
1981年 樊宝璇摄



落叶阔叶林夏季季相 滁县琅琊山  
1979年7月 韩也良摄



落叶阔叶林冬季季相 滁县琅琊山  
1978年12月 韩也良摄



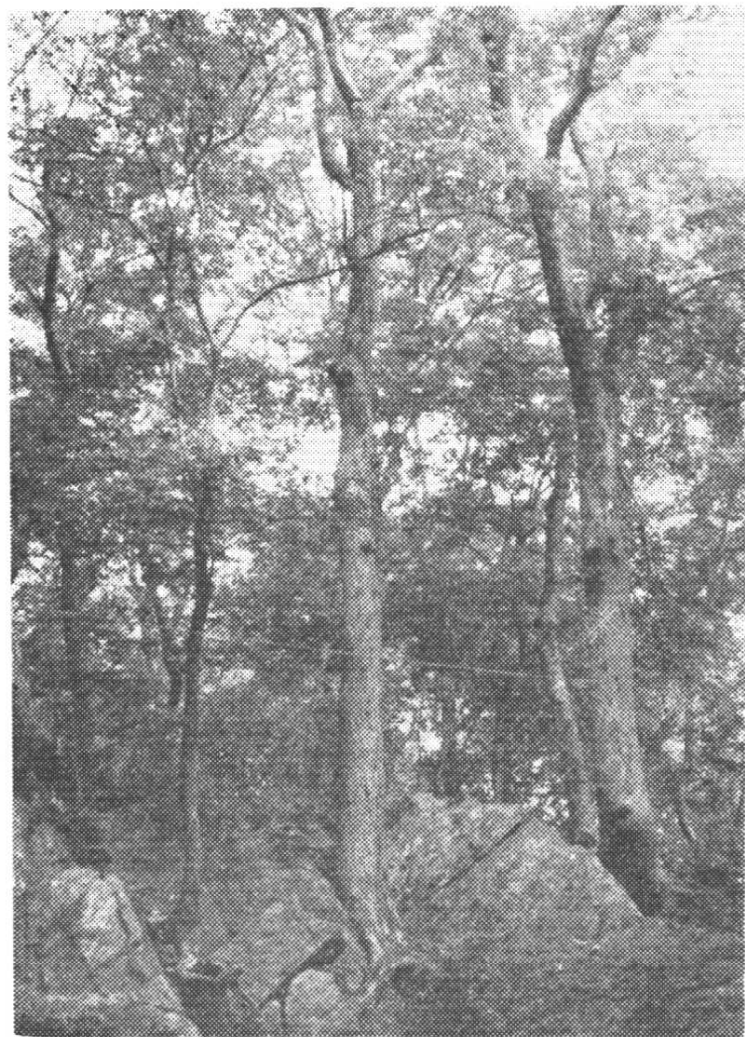
麻栎林 宣城县  
1979年6月 韩也良摄



麻栎、化香落叶阔叶林外貌 滁县琅琊山  
1979年7月 韩也良摄



橡胶木人工林 宣城县  
1979年6月 韩也良摄



石灰岩地区的榉、五角枫林 滁县琅琊山  
1979年7月 韩也良摄



生长在大别山海拔1600米高处的黄山栎林  
金寨县 1981年9月 韩也良摄



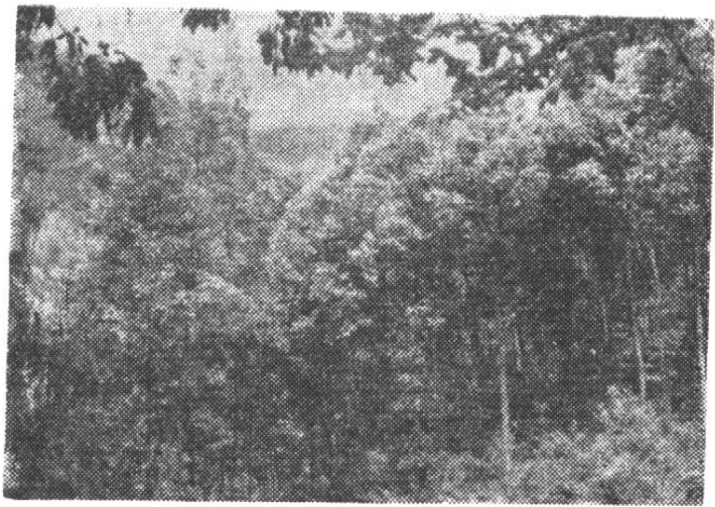
长江沿岸的护堤柳林  
铜陵县 1981年11月 韩也良摄



苦楮、枫香、化香、黄连木林  
繁昌县 1979年5月 韩也良摄



苦楮、马尾松林 繁昌县  
1981年5月 韩也良摄



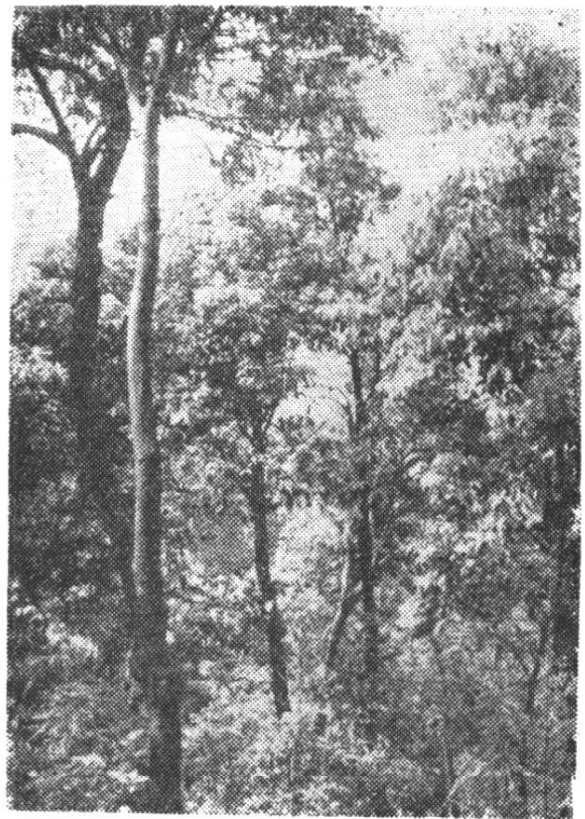
枫香、青冈栎林 泾县  
1979年5月 韩也良摄



枫香、青冈、豺皮樟林 泾县  
1979年5月 韩也良摄



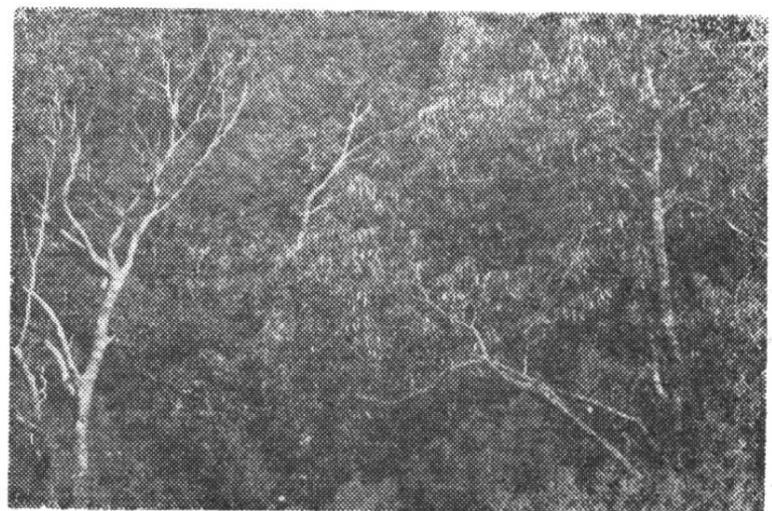
冬季林下常绿植物层片  
太湖县 1979年1月 韩也良摄



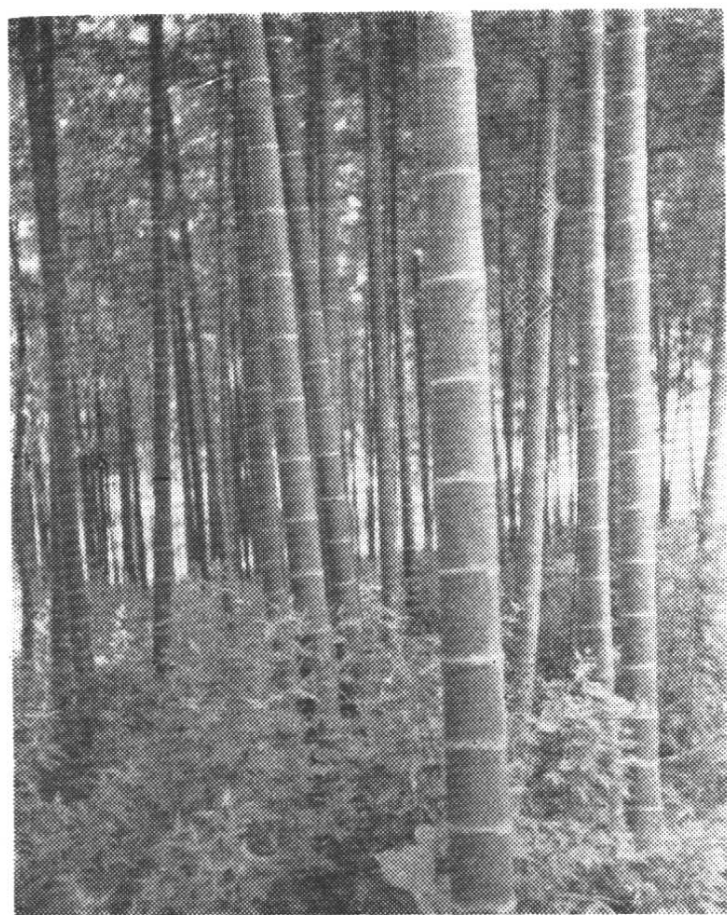
苦楮、山槐林 繁昌县  
1979年5月 韩也良摄



甜楮林 泾县  
1979年5月 韩也良摄



小叶青冈栎林 金寨县  
1981年9月 韩也良摄



毛竹林 宣城  
1979年6月 韩也良摄



天竺桂林下的七叶一枝花  
泾县 1979年5月 韩也良摄



天竺桂林外貌 泾县  
1979年5月 韩也良摄



桂林竹 繁昌县  
1979年5月 韩也良摄





酸枣灌丛 滁县琅琊山  
1979年7月 韩也良摄



茅栗、榉木灌丛 繁昌县  
1981年6月 韩也良摄



白栎、山槐灌丛 繁昌县  
1979年5月 韩也良摄



狭叶山胡椒灌丛 繁昌县  
1979年5月 韩也良摄