

辽宁树木志

LIAONING PROVINCE
OF
TREES

中国林业出版社

辽宁树木志

李延生 主编

中国林业出版社

辽宁树木志
LIGNEOUS FLORA OF LIAONING

李廷生等 编著

中国林业出版社（北京市西城区刘海胡同7号）

中国人民解放军7212厂印刷

787×1092 1/16开本 30.875印张 685千字 16插页

1990年5月第一版 1990年9月第一次印刷

ISBN 7-5038-0675-3/S·0312 印数：1—3000册 定价：33.00元

内容提要

辽宁省地处中国的东北部南端,包括长白、华北及蒙古植物区系的植物,木本植物种类尤为丰富,并有珍贵和稀有濒危植物多种。

《辽宁树木志》中记载了野生木本植物和主要栽培树种,共 68 科 167 属 548 种(包括变种、变型及栽培变种)。附有图版 393 幅,原色照片 148 幅,有科、属、种的形态特征、生境、产地、分布及用途等,并有分科、属、种检索表,书末附有中、拉、日、英树种名称对照等内容。可供生产、教学、科研工作者阅读。

Abstract

Liaoning province is situated in southern part of northeast China that consist of plant of Chang Bai, North China, Mongolia flora. Our province is rich in species of woody plant, but there are many species endangered plant.

《Ligneous Flora of Liaoning》has recorded wild woody plant and major culture tree species. Ther are 68 families, 167 genera, 548 species (including varieties, forms and cultivars). The book have 393 plates, 148 colour photographs. Having morphological character, habitat, origin, distribution and using of families, genera, species, but it has key to families, genera and species. At end of the book added comparison of tree species name in Chinese, Larin, Japanese and English. It can be help to read for production, teaching and scientific research workers.

序 言

《辽宁树木志》是一部记载辽宁省所产木本植物的“大词典”，凡是在本省范围内要查找那些乔木或灌木，或者遇到了某种乔木或灌木要想知道它是什么种类都可以在这部志中查得。这部志又恰似一个大型的“木本植物资源库”。你需要什么样的木材、干果、水果、药材等资源，就可以向这一大库中索取。

为什么说这部志有这么巨大的作用？因为此专著对于所搜入乔灌木的各部分形态特征、分布产地以及生物学和生态学特性都写得极为详尽，甚至对有的种类如水杉、白皮松等的产地写得更为明确具体；对乔木树种的材性及用途，迄今已经知道的都作了详尽的论述；对于各种类的繁殖方法和花期果期，也一一作了记载；对于重要的造林绿化树种，对其生长情况也加以科学的阐明；对于有争议或有问题的种类，加以讨论，提出己见。据此种种，可以说，谁想认识所看到的不相识的树种，或者想了解某些种类的各种情况，在这部专著中均可迎刃而解得到答案。

本志在一科中有二属以上及一属中有二种以上的均作有检索表，这就非常便于识别和鉴定标本工作。

本志还有一个优点，凡每一树种都附有精细的绘图；有些重要种类还附有彩色照片，更便于鉴定工作。

本志包括全省的木本植物共有 548 种（含变种、变型），分属于 68 科 167 属。无论是土生土长的，稀有罕见的，引种栽培的，基本上都收入了本志并一一加以记载。完全可以满足造林、园林、教学、科研工作者的要求。

我阅读此志稿之后，深感获益匪浅，特作求实的介绍。我想同志们应用之后，也会有同感的。

中国科学院沈阳应用生态研究所研究员、
中国林学会顾问

王 菊

1989 年 12 月 2 日

前 言

《辽宁树木志》是在我们许多同志多年采集标本、搜集资料、调查研究，在《辽宁树种名录》、《辽宁树种检索表》的基础上和近两年又作了重点补充调查，增添了树种和新资料的前提下编写而成的，是一部集体著作。

辽宁省位于我国东北的南部，地处温带，气候温和，适于植物生长，树种繁多。本区包括有长白、华北及蒙古植物区系的植物，珍贵稀有树种尤为丰富。编写一部《辽宁树木志》是许多同志多年来的的希望和要求。

《辽宁树木志》全面系统地搜集和研究了辽宁境内的以野生树种为主的木本植物。已纳入本书的计有68科167属548种（包括变种、变型和栽培变种）。附有主要树种的自绘或转载的树种图393幅；彩色照片148幅。可供农、林、牧、副、渔、野生植物利用、园林、医药工作者和有关教学和科研人员的参考。

有些树种暂未列入，例如：在历史文献中有记载，但我们始终没有采得标本，目前是否仍然存在，生长如何都不甚了解的；引入树种目前尚不能露天越冬的；现虽能露天越冬，但栽培面太窄或以园林绿化为主的树种；果树当中的一些栽培品种；杨树中的许多杂交组合或杂交种等。

有些在近年来陆续被发现的树种，虽数量不多，但却丰富了辽宁的树种，也已尽量收录。

在稀有种类上，特别注明了具体产地，以表明为罕见。

栽培种种名前未作标记，在分布项下一并记述。

本书按通常习惯，仍采用Engler-Diels分类系统排列。

本书中树种的中名及拉丁名，以常用者为主，一般的异名不列入，重要树种的异名，只列出1—2个。

本书简要地记述了辽宁的地理位置、自然环境条件、气候因子、土壤因子、植物区系、植物分布以及森林概况，森林类型等作为相关知识，以便读者了解有关林木生长条件与环境因子的关系。

形态特征的描述，本着抓住重点，力求文字简明扼要，达到切合实用的目的。

在生物学特性、生境条件、繁殖方法、造林特性以及用途等方面，记述的较为详细，以便读者在实际中参考应用。

某些有代表性的树种，附有冬态图，以便于在无叶期的识别。

为便于读者参阅外文书刊，在书后还附有本书中各树种的中、拉、日、英名称对照。我们参阅了许多中外文书刊，转载了有关著作的一些墨色图，恕不一一注明。

在省林学会的组织和领导下，在各级领导和广大林业职工的支持和帮助下，我们才

得以编出了这本书。承蒙王战教授为本书审稿并撰写了序言。在此向所有为我们提供资料、寄送标本、鉴定标本、参加调查和考察的同志，特别是陈保璞、刘用伟、朱宪佐、李景和、宋永炽、王正兴、王太祥、刘启航等同志为本书编写及出版作了大量的工作，在此一并表示深深的谢意。

由于我们的水平不高，经验不足，错误和不当之处，请予批评指正。

编著者

1989年9月15日

主 编: 李延生

副主编: (依姓氏笔画为序)

李继生

杨鸿佑 (常务)

桑树臣

徐婉荣

编写者: 李延生: 前言、杨柳科

杨鸿佑: 自然概况、豆科、五加科、中名、拉丁名索引

李继生: 分科检索表、毛茛科、蔷薇科

桑树臣: 银杏科、红豆杉科、松科、柏科、杉科、麻黄科、胡桃科、桦木科、壳斗科、榆科、桑科、桑寄生科、马兜铃科、蓼科、小檗科、防己科、木兰科、蜡梅科、樟科、虎耳草科、杜仲科、悬铃木科

王思芳: 蒺藜科、芸香科、苦木科、楝科

徐婉荣: 大戟科、黄杨科、漆树科、卫矛科、省沽油科、槭树科、七叶树科、无患子科、鼠李科、葡萄科、椴树科、锦葵科、梧桐科、山茶科、猕猴桃科、柃柳科、瑞香科、胡颓子科、千屈菜科、石榴科、八角枫科、山茱萸科、鹿蹄草科、杜鹃花科、柿树科、山矾科、野茉莉科、木犀科、萝藦科、马鞭草科、唇形科、茄科、玄参科、紫葳科、忍冬科、菊科、百合科、中、拉、日、英树木名称

工作人员: 刘清民、李汝芬、林龙德、常忠平

原色图版摄影: 杨鸿佑

审 稿: 王 战

责任编辑: 李金田

版面设计: 王 野

装帧设计: 杨鸿佑

目 录

序言	
前言	
辽宁省自然概况	1
分科检索表	10
裸子植物门 Gymnospermae	17
1. 银杏科 Ginkgoaceae	17
2. 红豆杉科 Taxaceae	19
3. 松科 Pinaceae	20
4. 柏科 Cupressaceae	49
5. 杉科 Taxodiaceae	55
6. 麻黄科 Ephedraceae	57
被子植物门 Angiospermae	59
I 双子叶植物纲 Dicotyledoneae	59
1. 杨柳科 Salicaceae	59
2. 胡桃科 Juglandaceae	93
3. 桦木科 Betulaceae	97
4. 壳斗科 Fagaceae	110
5. 榆科 Ulmaceae	120
6. 桑科 Moraceae	132
7. 桑寄生科 Loranthaceae	137
8. 马兜铃科 Aristolochiaceae	140
9. 蓼科 Polygonaceae	141
10. 毛茛科 Ranunculaceae	143
11. 小檗科 Berberidaceae	146
12. 防己科 Menispermaceae	149
13. 木兰科 Magnoliaceae	151
14. 蜡梅科 Calycanthaceae	158
15. 樟科 Lauraceae	159
16. 虎耳草科 Saxifragaceae	160
17. 杜仲科 Eucommiaceae	175

18. 悬铃木科 Platanaceae	176
19. 蔷薇科 Rosaceae	179
20. 豆科 Fabaceae	239
21. 蒺藜科 Zygophyllaceae	275
22. 芸香科 Rutaceae	276
23. 苦木科 Simaroubaceae	280
24. 楝科 Meliaceae	282
25. 大戟科 Euphorbiaceae	284
26. 黄杨科 Buxaceae	286
27. 漆树科 Anacardiaceae	288
28. 卫矛科 Celastraceae	292
29. 省沽油科 Staphyleaceae	300
30. 槭树科 Aceraceae	301
31. 七叶树科 Hippocastanaceae	310
32. 无患子科 Sapindaceae	311
33. 鼠李科 Rhamnaceae	314
34. 葡萄科 Vitaceae	321
35. 椴树科 Tiliaceae	327
36. 锦葵科 Malvaceae	332
37. 梧桐科 Sterculiaceae	333
38. 山茶科 Theaceae	334
39. 猕猴桃科 Actinidiaceae	336
40. 柽柳科 Tamaricaceae	338
41. 瑞香科 Thymelaeaceae	340
42. 胡颓子科 Elaeagnaceae	342
43. 千屈菜科 Lythraceae	345
44. 石榴科 Punicaceae	346
45. 八角枫科 Alangiaceae	347
46. 五加科 Araliaceae	349
47. 山茱萸科 Cornaceae	357
48. 鹿蹄草科 Pyrolaceae	361
49. 杜鹃花科 Ericaceae	362
50. 柿树科 Ebenaceae	367
51. 山矾科 Symplocaceae	368
52. 野茉莉科 Styracaceae	370
53. 木犀科 Oleaceae	371
54. 萝藦科 Asclepiadaceae	389
55. 马鞭草科 Verbenaceae	390

56. 唇形科 Labiatae	393
57. 茄科 Solanaceae	395
58. 玄参科 Scrophulariaceae	396
59. 紫葳科 Bignoniaceae	398
60. 忍冬科 Caprifoliaceae	401
61. 菊科 Compositae	416
II 单子叶植物纲 Monocotyledoneae	418
62. 百合科 Liliaceae	418
参考文献	420
中名索引	421
拉丁名索引	431
中、拉、日、英树木名称	445
主要树种原色图版	

辽宁省自然概况

一、地理位置及地貌

辽宁省位于我国东北地区南部，地处东经 118°53′ 至 125°46′、北纬 38°43′ 至 43°26′ 之间，全省总面积为 147381km²。东北与吉林省接壤，西北与内蒙古自治区为邻，西南与河北省毗连，东南与朝鲜民主主义人民共和国隔江相望。南临黄、渤二海，与山东半岛成犄角之势。

省境以内大地构造属新华夏系与阴山纬向构造带东端的交汇部位。东部山区属新华夏系第二隆起带，西部山区属新华夏系第三隆起带，其走向北东——南西。中部平原属第二沉降带，其北临浅山岗丘漫岗式纬向次级构造带，为松、辽分水岭。辽宁地区山地基本属低山系列，尤其辽东山地，实际上它是长期缓慢上升的陆地，上升作用和剥蚀作用几乎相等，山势和缓，相对高度较小，缺乏明显走向，所以称辽东丘陵、辽西低山丘陵，北部为浅山岗丘地，中部为一向南偏西微倾斜的平原。东部山区广布古老变质岩及各期侵入花岗岩；西部山区主要分布中生代安山岩类，火山喷出岩及各期花岗岩；中部平原沉积着巨原第四纪松散堆积物。由于地形、气候影响，省内河流分布众多，水系河网密布，水利资源丰富。主要水系有辽河、浑河、太子河、鸭绿江、大、小凌河、绕阳河等，按照径流循环形式，均为外流河。海岸带系指大陆与海洋交界的地带，而海涂是其中的组成部分，海涂一般规定为平均高潮位与平均低潮位之间的范围。我国具体把海岸带的外界划在 -15m 等深线、内界定在距海岸线 10km 的范围。便于资料统计，一般以沿海乡一级的行政区划为界。本省海岸带跨黄、渤二海，西起山海关老龙头、东至鸭绿江口，全长达 2178km，沿海有 506 个近海岛屿，岛岸线长约 700km。辽宁省海涂面积见表 1。

表 1 辽宁省海涂面积统计表

岸段名称	起迄地点	距理论基准面 (m)					总面积 (万亩)
		以上	-5	-5 ~-10	-10 ~-15	-15	
合 计		404	854	704	662	2220	2624
辽东沙泥质岸段	鸭绿江口 ~皮口镇	133	160	163	155	478	611
辽东半岛沙泥质 岸段	皮口镇 ~盖平角	65	156	219	273	648	713
辽河三角洲淤 泥质岸段	盖平角 ~小凌河口	160	423	183	49	655	815
辽西沙砾岸段	小凌河口 ~山海关	46	115	139	185	439	485

(据国家农委区划办公室全国海涂资源资料)

全省土地总面积约为 21888.7 万亩 (不包括海涂面积), 按国家土地利用现状一级分类统计如表 2。

表 2 全省各类土地面积统计表

土地类别	各类土地面积 (亩)	占全省土地 (%)
全省总计	218887514	100.0
耕地	67604526	30.9
园地	5466234	2.5
林地	72772571	33.3
疏林草地	5842478	2.7
草地	30309369	13.8
城乡居民用地	11359452	5.2
工矿用地	2263206	1.0
交通用地	2968807	1.4
内陆水域	12948718	5.9
特殊用地	967479	0.4
难利用地	6384674	2.9

注: 根据《辽宁省农业资源调查报告》整理。

二、气候概述

辽宁省地处中纬度, 位于欧亚大陆东缘, 大部分地区在暖温带亚湿润气候大区内, 东北部、北部处中温带湿润及亚湿润气候大区南界, 西北部为中温带亚干旱气候大区南缘, 属温带大陆性季风气候区。主要气候特点是: 雨热同季、干冷同期、降水充沛、温度适宜、平原风大、气候各异、四季分明、光照有余。由于地形较复杂, 各地气候不尽相同。如南北冷热差异显著, 东西干湿状况悬殊, 年均气温在 5—10℃ 之间, 极端最高、最低气温可达 ±41.1℃。平均无霜期为 124—215 天, 除东、西部山区外, 无霜期均在 150 天以上。现将年降水量、年日照时数、年日照百分率及太阳辐射年平均值和植物生育期 (5—9 月) 的平均值列于表 3:

表 3 辽宁省部分气象因子平均变幅表

气象因子	单位	年平均值	生育期 (5—9 月) 平均值
降水量	mm	440—1120	392—919
日照时数	hr	2270—2990	1000—1350
日照百分率	%	51—67	35—63
太阳辐射值	kcal/cm ²	120—140	64—79

全省年蒸发量多在 1200—2000mm 之间, 东部山区蒸发量最小, 西部山区蒸发量最大, 北票最大可达 2262.1mm。蒸发量年内分配与总辐射大体同步, 5 月蒸发量最大, 最小月份为 1 月。此外, 本省亦有低温冷害、干旱、洪涝、大风、冰雹、雪压等灾害性气候。

三、土 壤

我省自然条件复杂,人为活动对土壤影响程度不同,使各地区土壤类型及其组合具有明显差异。根据辽宁省第二次土壤普查工作结果全省有 11 个土类, 31 个亚类, 155 个土属, 602 个土种。其中以棕壤为最多, 占总面积的 55.8%, 其次为草甸土, 占 19.4%, 褐土占 5.7%, 水稻土占 4.2%, 其余土类合计占 4.9%。按土壤分类系统, 概括如表 4。

表 4 辽宁省土壤分类系统表

土 类	亚 类	土 属	土 种	变 种
(一)暗棕壤 属温带湿润气候下的地带性土壤,分布于东部的宽甸、新宾、清原一带。年平均温度低于 5℃低山丘陵,成土母质多属花岗岩、片麻岩及沉积岩的风化堆积物,表层有机质较多,显微酸性。此类土壤垦殖后作物产量不高,需改良利用。	暗棕壤	酸性岩类暗棕壤	按土层厚度划分: 薄层<30cm 中层 30—60cm 厚层>60cm。	
		基性岩类暗棕壤		
		石灰岩类暗棕壤		
		坡积暗棕壤	按腐殖质厚度划分:薄层<20cm 中层 20—40cm 厚层>40cm。	
		耕型坡积暗棕壤	按耕层质地,砾石含量、黑土层划分。	
(二)棕壤 为主要地带性土壤集中分布于长大线两侧的低山丘陵、平原高阶地上,辽西松岭东南侧及辽东山地海拔 600~800m 以下也有分布。成土母质为片麻岩、花岗岩等风化残积堆积物及第四纪红土和黄土状沉积物。表层有机质含量较低,淋溶作用较强,呈微酸性。此类土壤多已垦殖,土壤肥力较高,存在水土流失问题。	棕壤性土	按母质类型、耕种影响划分。	按土层厚度、耕层砾石含量划分:砾石<30%砾石 30~70%。	按有无梯田的修筑和具体矿毒类型来划分变种。
	棕壤	按母质类型、耕种影响划分。	按腐殖质层厚度、耕层质地、淀积层出现部位划分: 浅位<50cm 深位>50cm。	
	潮棕壤	按母质类型、耕种影响划分。	按耕层质地和淀积层出现部位划分。	
(三)褐土 分布于西部朝阳、阜新地区的平坦阶地、黄土丘陵、石质残丘和低山。成土母质主要是黄土和黄土性冲积物。此类土壤表层腐殖质含量低。呈中性或微碱性反应,除山地外大部已垦为耕地,肥力水平较低,急待培肥和加强水土保持。	褐土性土	按母岩类型、耕种影响划分。	按土层厚度,耕层砾石含量划分。	
	褐土	按母岩类型、耕种影响划分。	按腐殖质层厚度,耕层质地、钙积层出现部位划分: 浅钙<50cm 深钙>50cm。	
	碳酸盐褐土	按母岩类型、耕种影响划分。		
	淋溶褐土	按母岩类型、耕种影响划分。	按腐殖质层厚度,耕层质地粘化层出现部位划分: 浅粘<50cm 深粘>50cm。	
	潮褐土	耕型坡洪积潮褐土	按耕层质地,砂砾层出现部位划分。	
		耕型黄土潮褐土	按耕层质地、钙积层出现部位划分。	
褐土型菜园土		按熟化程度、耕层质地划分。		

<p>(四)黑土</p> <p>主要分布于昌图八面城一带,面积不大。成土母质为河湖沉积物。因所处地势较低,地下水位高,具有草甸化特点,钙积层明显,呈中性或弱碱性,此类土壤已垦殖。</p>	黑土	黑土	按黑土层厚度划分: 薄层<30cm 中层30~60cm 厚层>60cm。
		耕型黑土	按耕层质地、黑土层厚度划分。
<p>(五)白浆土</p> <p>分布于辽东山地的漫岗及高阶地上。成土母质为粘质河湖积物和坡积黄土。表层进行草甸潜育淋溶过程,有机质大量积累。此类土壤有白浆化亚表层,湿时淡黄色,干后灰白。呈微酸性粘重。特点是表层肥沃,亚表层贫瘠恶劣。</p>	白浆土	按母质类型、耕种影响划分。	按耕层质地、白浆层出现部位划分: 浅浆<10cm 中浆10~20cm 深浆>20cm。
	草甸白浆土	按母质类型、耕种影响划分。	按耕层质地,白浆层出现部位划分: 浅浆<10cm 中浆10~20cm 深浆>20cm。
<p>(六)风沙土</p> <p>主要分布于彰武、康平及昌图一带,它是一种幼年土。</p>	固定风沙土	按风成地貌类型、耕种影响划分。	按耕层颜色、生草层厚度划分: 薄层<15cm 中层15~30cm 厚层>30cm。
	半固定风沙土	按风成地貌类型、耕种影响划分。	按生草层厚度划分。
	流动风沙土	按风成地貌类型、耕种影响划分。	
<p>(七)草甸土</p> <p>是一类分布较广的土类,集中分布在辽河平原,山丘河流两岸也有零星分布。成土母质多属淤积物,土壤肥力较高,大部已垦殖,是我省产粮区的主要土壤。</p>	草甸土	按母质质地类型、耕种影响划分。	按腐殖质厚度、耕层质地、质地层次排列及矿毒类型划分。
	碳酸盐草甸土	按母质质地类型、耕种影响划分。	按腐殖质厚度、耕层质地、质地层次排列及矿毒类型划分。
	盐化草甸土	按盐化组成、耕种影响划分。	按表层含盐量、剖面质地层次排列划分。
	碱化草甸土	按耕种影响划分。	按碱化程度、耕层质地划分。
<p>(八)盐土</p> <p>主要分布于下辽河平原的滨海区,辽河平原也有零星分布。此类土壤表层含盐较高,在0.6%以上不宜农作物生长。</p>	滨海盐土	滨海盐土	按表层含盐量划分: 轻盐0.6~0.8% 中盐0.8~1.0% 重盐>1.0%。
	草甸盐土	按盐分组成、耕地影响划分。	按耕层质地、含盐量划分。
	苏打盐土	苏打盐土	浅位苏打盐土。

<p>(九)碱土</p> <p>主要分布于辽河平原低地高起位,由淋溶层、碱化层、积盐层组成。淋溶层含盐在0.5%以下,碱化层有白色斑点,PH值在9以上,一般不宜耕种。</p>	草甸碱土	草甸碱土	浅位草甸碱土。	
<p>(十)沼泽土</p> <p>主要分布于东部山区沟谷和平原区的河边洼地,地下水位高,土壤经常处于积水状态。</p>	淤泥沼泽土	淤泥沼泽土	按潜育层出现部位划分:浅潜<50cm、深潜>50cm。	按耕性差异划分变种。
	草甸沼泽土	按耕种影响、碳酸盐有无划分。	按耕层质地、潜育层出现部位划分。	
	腐殖质沼泽土	按耕种影响、碳酸盐有无划分。	按耕层质地、潜育层出现部位划分。	
	盐化沼泽土	按盐分组成划分。	按表层含盐量划分。	
	泥炭沼泽土	按泥炭层特征、耕种影响划分。	按泥炭层厚度、埋藏厚度划分。	
<p>(十一)水稻土</p> <p>是一类经种稻后人工水渍作用形成的土壤,分布较广,集中分布在辽河平原及沿海地带。</p>	淹育型水稻土	按母质类型划分。	按耕层质地、土体构型及矿毒类型划分。	按耕性差异及具体矿毒类型划分变种。
	沼泽型水稻土	按有机质分解状况划分。	按耕层质地、潜育层出现部位划分。	
	盐渍型水稻土	按盐分组成划分。	按耕层质地、含盐量及土体构型划分。	

四、植 被

辽宁省多数地区开发历史较早,对植被资源的破坏和掠夺也较严重,生态失去平衡,自然灾害日益加重。因此,恢复自然植被,重建和恢复高生产力、高生态防护功能的植被,是调整生态平衡,改善和提高人类生态环境质量,充分发挥各植被区域的生产潜力,因地制宜地开发利用保护植被资源。

辽宁植被在全国植被区划中跨3个植被区域。辽宁东部山地植被属于温带针阔叶混交林区的最南端,辽宁南部和西部地区的植被属于暖温带落叶林区向东延伸的一部分,辽宁北部植被属于温带草原区南界边缘。在植物区系上,辽宁省正处于长白、华北、蒙古这3个植物分布区的交叉地区。因此,植被分布具有明显的过渡性。这首先表现在组成我省植被区系的成分上,相互渗透、相互过渡的特点。在温带针阔叶混交林区域内,有暖温带植物种,如麻栎(*Quercus acutissima*)、栓皮栎(*Q. variabilis*)、槲栎(*Q. aliena*)、辽东栎(*Q. liaotungensis*)、花木兰(*Indigofera kirilowii*)、早锦带花(*Weigela praecox*)等。而在暖温带落叶阔叶林区中出现温带植物种类有:核桃楸(*Juglans mandshurica*)、水曲柳(*Fraxinus mandshurica*)、黄波罗(*Phellodendron amurense*)、糠椴(*Tilia mandshurica*)、色木槭(*Acer mono*)、山杨(*Populus davidiana*)、黑桦(*Betula dahurica*)、怀槐(*Maackia amurensis*)等。在温带草原区域中的木本植物建群种多属于华北植物区系成分,如元宝槭(*Acer truncatum*)、辽东栎、蒙古椴(*Tilia mongolica*)、荆条(*Vitex chinensis*)等。植被分

布过渡性的另一特点是, 亚热带植物成分渗透到本省温带和暖温带植被中, 如在辽宁东部山地有刺楸 (*Kalopanax septemlobus*)、八角枫 (*Alangium platanifolius*)、天女木兰 (*Magnolia sieboldii*)、玉铃花 (*Styrax obassia*)、白檀山矾 (*Symplocos paniculata*)、五味子 (*Schizandra chinensis*)、猕猴桃科 (*Actinidiaceae*) 树种等。在辽宁南部地区分布的亚热带植物种类更多, 除上述种类外, 还有海州常山 (*Clerodendron trichotomum*)、山紫珠 (*Callicarpa japonica*)、三桠钩樟 (*Lindera obtusiloba*) 等。另外, 还有赤松 (*Pinus densiflora*)、赤杨 (*Alnus japonica*) 等分布, 足以说明与日本、朝鲜等地区也有密切联系。

植物分布过渡性也表现在人工植被中, 在暖温带落叶阔叶林区域内, 营造温带针阔叶混交林区域的主要建群种, 如红松 (*Pinus koraiensis*)、沙松 (*Abies holophylla*)、长白落叶松 (*Larix olgensis*)、长白鱼鳞松 (*Picea jezoensis* var. *komarovii*) 等。在温带针阔叶混交林区域中, 营造暖温带混交林的主要建群种, 如油松 (*Pinus tabulaeformis*.)、赤松、辽东栎、板栗 (*Castanea mollissima*), 这就更增加了本省植被过渡性分布的复杂性。

植被与其生态环境共同组成密切而不可分割的统一体, 因此, 植被是一定地理环境的综合反映。在本省境内由季风气候和降水量的影响, 由东向西由森林区向草原区过渡, 充分显示出经度分异。是中国东部森林区与西部草原区区域分异在辽宁省境内的反映, 其主导因素是水分, 方位上是从东南沿海向西北内陆变化。在森林区域内, 以温度为主导因素, 引起植被在纬度方面的分异。辽宁东北部年平均气温 5—7℃, 日平均气温 $\geq 10^\circ\text{C}$ 的年积温为 2700—3000℃, 年降水量为 800—1000mm, 为温带湿润的季风气候, 形成由沙松、红松阔叶混交林及其次生的蒙古栎林、杂木林组成的温带针阔叶混交林带。辽宁中部、辽宁南部和辽西大部, 年平均气温为 8—10℃, 日平均温度 $\geq 10^\circ\text{C}$ 的年积温为 3200—3600℃, 属于暖温带湿润与半湿润季风气候, 形成由多种栎树组成的暖温带落叶阔叶林带。总之, 辽宁省植被的地域分异规律是十分明显的。

虽然处于同一地理位置, 但由于垂直高度与水、温条件直接相关, 植被也随之变化。辽宁省境内在海拔 1300m 以上的山峰有新宾境内的钢山、桓仁境内的老秃顶子、牛毛大山, 桓仁与宽甸交界处花脖子山等, 属于中山, 其他在千米左右的山峰还有帽盔山、莫日红山、十花顶子、步云山、大青山、白云山等几十座。由于地形、海拔高度的变化, 使气温、降水、湿度、光照、风力以及土质等的变化, 导致植被呈现出垂直分布。

综合水平、垂直分异规律, 按植被群系组或群系及其空间组合系列, 参考地貌因素, 将全省植被进行区划。辽宁省植被区划系统如表 5。

表 5 辽宁省植被区划系统表

区代号	区名称	地区代号	地区名称	小区代号	小区名称
I	辽东山地温带湿润的沙松、红松阔叶混交林及其次生林区	I ₁	龙岗山—千山山脉北段具有中山植被垂直带的蒙古栎林和杂木林地区	I ₁₍₁₎	清原—新宾小区
				I ₁₍₂₎	本溪—桓仁小区
		I ₂	吉林哈达岭北麓宽谷丘陵榛子灌丛及辽东栎、蒙古栎人工矮林地区	I ₂₍₃₎	西(丰)—开(原)北小区