

農業自修叢書

16.51

4.20

實用造林法

王耀天編譯



東北農業出版社出版

編譯者的話

森林對國家人民的利益，正如本書第一章所說：它不僅能生產木材，增加國家建設的資源，並且有防止風、砂、水、旱等災害和調節氣候的作用。因此它在人類生活中佔着重要地位。所以我們要保護森林，並且要積極的造林，這是經濟建設中重要工作之一。

但是目前國內出版的林業書籍無幾，並且多偏重理論，所以編印一本切合實用的造林書籍，是很必要的。這便是我編譯這本書的動機。本書內容着重在實際作業方法上，所以定名為實用造林法。

本書大部分是根據田邊早人所著的滿洲造林法（一九四五年一月滿洲木材通訊社版）譯出，並參考霍雷著黃紹緒譯的造林實施法（一九四七年二月上海商務版）和郝景盛著的造林學（一九四六年八月上海商務版，是講義性質的書籍）及其他若干參考文獻編纂而成。在造林方面，以植樹造林的養苗、植樹法為主，天然更新造林法次之。對於萌芽、播種、插木等造林法述說頗簡；在森林作業方面，

間伐等方法上。對樹木及樹苗的病、蟲災害的防治法，也都詳述。樹種養苗及造林要點，因資料所限，如樹種的適地只就東北而言，未能廣及全國，深感遺憾。

此外爲供參考起見，蒐集了三十幾項與從事林業有密切關係的試驗、研究、調查、統計報告等文獻，附錄在內。尤其是樹名一節，因國內尙無統一譯名，只得與原文對照，所以務請參看附錄一中的學名，以免致誤。再如書內度量衡制，皆以國際標準制的公尺、公升、公斤、公頃爲準，爲便於換算起見，在附錄內填入度量衡換算表，供對照之用。

總之，這本書我前後共用了將近六個月的業餘時間，其中準備參考材料及修改時間約佔二分之一。雖然自己已盡了最大努力，並經幾位同志的熱心幫助，但難免還有遺誤的地方，請讀者們給以嚴正的指正和批評，以資再版時加以修正。

一九五一年十二月

目錄

第一篇 總說

第一章 造林的利益

第一節 造林的直接利益

第二節 對農作物的利益

第三節 調劑人類生活

第二章 造林的樹種

第一節 選擇造林樹種的要義

第二節 適合於經濟林的樹種

第三章 森林的形態

第一節 森林種類與用途

第二節 森林形態與樹種

第四章 造林的種別

一
一
二
三
四
四
六
六
六
八
二

第二篇

植樹造林法

第一節 造林種別

一二

第二節 天然更新造林的優缺點

一三

第三節 人工造林的優缺點

一四

第五章 播種育苗法

第一節 種籽的產地

一六

第二節 採集、運搬和貯藏種籽的方法

一六

第三節 如何選擇苗圃地

二〇

第四節 苗圃之規模

二三

第五節 苗圃的區劃及分床法

二四

第六節 苗圃的房屋、柵圍及防風林

二六

第七節 播種的季節

二七

第八節 播種的方法

二八

第九節 播種量

二九

第十節	種子鑑定法	三〇
第十一節	苗圃做床作業	三一
第十二節	基肥	三三
第十三節	預防鳥害	三六
第十四節	播種	三七
第十五節	從播種到發芽的保護法	四一
第十六節	發芽困難時的補救法	四二
第十七節	遮陰與灌水	四三
第十八節	追肥	四五
第十九節	除草與間苗	四六
第二十節	排水	四八
第二十一節	中耕	四八
第二十二節	防除病蟲害	四九
第二十三節	防風、防寒與防霜、防雹	五〇
第二十四節	其他注意事項	五一

第六章 插條育苗法.....五二

第一節 插條的季節.....五二

第二節 插枝的採集及運搬.....五二

第三節 插枝的準備.....五三

第四節 插條的方法.....五五

第五節 插條後的撫育.....五六

第六節 播種與插條法生產苗木數比較.....五六

第七章 樹苗的管理.....五八

第一節 掘取樹苗法.....五八

第二節 樹苗的假植法.....五九

第三節 落葉松幼苗的穴藏法.....六一

第四節 移植.....六三

第五節 上山苗的標準.....七〇

第六節 上山苗的獲得量.....七二

第七節 松類成苗的秋季掘取假植.....七三

第八節 包裝.....七四

第九節 樹苗的運輸及處理.....七七

第八章 植樹法.....七八

第一節 造林地的選定.....七八

第二節 造林地的整地.....八〇

第三節 植樹的方式.....八二

第四節 植樹的季節.....八三

第五節 植樹的距離及株數.....八五

第六節 植樹的位置.....八九

第七節 植樹的用具.....九一

第八節 植樹作業.....九三

第九節 植樹時應注意的事項.....九五

第十節 東北造林應注意的事項.....九七

第十一節 其他植樹法.....九七

第十二節 樹苗的處理與成活率試驗.....一〇二

第三篇 天然更新造林法

第十三節 補 植

一〇三

第九章 天然更新法的意義

一〇四

第一節 天然更新法的方式種類

一〇四

第二節 影響更新的因素

一〇六

第三節 適於天然更新的樹種

一〇六

第十章 皆伐更新法

一〇七

第一節 皆伐更新法所構成的林相及其應用

一〇七

第二節 種籽的來源

一〇八

第三節 林地更新前的準備

一〇九

第四節 皆伐區的佈置

一一二

第五節 交互帶狀皆伐法

一一二

第六節 連續帶狀皆伐法

一一四

第七節 皆伐法的優缺點

一一五

第十一章

母樹更新法

第一節 母樹更新法構成的林相

第二節 母樹的性質

第三節 母樹的數量及分配

第四節 林地的耕作及母樹移去法

第五節 群狀母樹法

第六節 保留母樹法

第七節 火險母樹法

第八節 母樹法的優缺點

第十二章 傘伐更新法

第一節 傘伐更新法構成的林相及其應用

第二節 預備伐

第三節 下種伐

第四節 後伐

第五節 帶狀傘伐法

一三〇

一二九

一二七

一二五

一二四

一二四

一二三

一二二

一二一

一二〇

一一九

一一八

一一七

一一七

一一七

第四篇

其他造林法

第十四章 插木造林法

第一節 插條的採集、貯藏及運搬

第六節 群狀傘伐法

第七節 粗放制與集約制

第八節 傘狀法的優缺點

第十三章 擇伐更新法

第一節 擇伐更新構成的林相及其應用

第二節 擇伐的方法

第三節 群狀擇伐法

第四節 帶狀擇伐法

第五節 瓦續林

第六節 粗放制與集約制的擇伐法

第七節 擇伐法的優缺點

一五二
 一五二
 一五二
 一四九
 一四八
 一四七
 一四五
 一四〇
 一三九
 一三八
 一三七
 一三五
 一三一

第二節 播木造林的季節.....一五三

第三節 插枝的方法.....一五四

第四節 插幹的方法.....一五五

第五節 插木的距離及株數.....一五六

第六節 插木後的保護撫育.....一五七

第七節 補植.....一五八

第十五章 播種造林法.....一五八

第一節 播種造林的優點.....一五八

第二節 播種造林的季節.....一五九

第三節 播種的方法.....一六〇

第四節 青龍居民播種法.....一六二

第五節 秋類斜面播種法.....一六四

第六節 播種後的保護撫育.....一六五

第十六章 萌芽造林法.....一六五

第一節 萌芽造林的樹種及用途.....一六六

第二節 萌芽造林作業法

一六七

第三節 伐株的方式

一六八

第十七章 天然稚樹撫育造林法

一六九

第五篇 森林作業法

一七一

第十八章 一般撫育

一七一

第一節 割草

一七一

第二節 伐枝

一七三

第三節 除伐

一七四

第四節 割蔓

一七七

第十九章 間伐

一七九

第一節 間伐的意義

一八〇

第二節 間伐的效果

一八〇

第三節 林相與構造

一八一

第四節 樹木幹級區別法

一八五

第六篇

災害防治法

第五節 間伐的方式	一八九
第六節 間伐開始的年度	一九四
第七節 間伐的季節	一九五
第八節 間伐的年限與程度	一九六
第九節 間伐木的選定與標識	一九七
第十節 間伐木的造材	二〇〇
第二十章 下木栽植與受光伐	二〇〇
第一節 下木栽植的意義	二〇〇
第二節 下木栽植作業法	二〇二
第三節 受光伐的意義	二〇四
第四節 受光伐作業法	二〇五
第二十一章 樹苗和林木的主要病害及防治法	二〇八
第一節 松類幼苗腐敗病	二〇八

第二節	松類的赤枯病	二〇九
第三節	松類的鬱節病	二一一
第四節	煤病	二一一
第五節	根頭病	二一二
第六節	白楊類的胸枯病	二二四
第七節	柳類的白粉病	二二五
第八節	榆類的白粉病	二二六
第九節	白楊類的白粉病	二二六
第十節	柞樹的白粉病	二二七
第十一節	楓（色木）類的白粉病	二二七
第十二節	落葉松類的赤葉病	二二八
第二十二章	樹苗和林木的主要害蟲及防治法	二一九
第一節	翅端赤色天社蛾	二一九
第二節	輻輳毛蟲	二二〇
第三節	楊葉蜂	二二二

第四節	赤胸琉璃葉蜂	一二三
第五節	滿洲虹金花蟲	一二四
第六節	柳鐵砲蟲	一二五
第七節	柳琉璃金花蟲	一二六
第八節	大黑金龜子	一二七
第九節	條紋金龜子	一二八
第十節	姬天鵝絨金龜子	一二九
第十一節	松樹浮塵子	一三〇
第十二節	松毛蟲	一三〇
第十三節	肥腹松毛蟲	一三一
第十四節	松樹花點螟蛾	一三三
第十五節	松樹小花點螟蛾	一三四
第十六節	松樹木蠹蛾	一三五
第十七節	松樹小木蠹蛾	一三八
第十八節	柞樹液食子蜂	一三九

第十九節	黑紋天社蛾	二四〇
第二十節	翹端黃色天社蛾	二四一
第二十一節	螻蛄	二四一
第二十二節	芽食象鼻蟲	二四二
第二十三節	甲蟲	二四三
第二十四節	朝鮮黑金龜子	二四三
第二十五節	姬金龜子	二四五
第二十六節	節淡黃色金龜子	二四六
第二十三章	殺菌劑的製法及用法	二四九
第一節	石灰波爾多液	二四九
第二節	福爾馬林	二五〇
第三節	石灰	二五二
第四節	硫黃華	二五四
第五節	硫酸銅	二五四
第六節	昇汞	二五五