

林 護

陳 植 編 著



中 華 書 局 出 版

護 林

陳 植 編 著

中 華 書 局 出 版

本書內容提要

保護森林是國家經濟建設中的重要任務。由於森林所受的災害很多，需要設法預防，使它減免災害，達到繁殖長大的目的。本書敘述人為的災害、氣象的災害、菌類和其他植物、動物的侵害以及各種防除災害的方法，可供森林工作者參考之用。

* 版權所有 *

護 林

◎定價人民幣二千九百元

編著者：陳 植

出版者：中華書局股份有限公司
上海漢口路四七七號

印刷者：中華書局上海印刷廠

總經售：中國圖書發行公司

編號：16228

(53.11, 32開, 36頁, 36千字)

1953年11月初版

印數(區)1—3,500

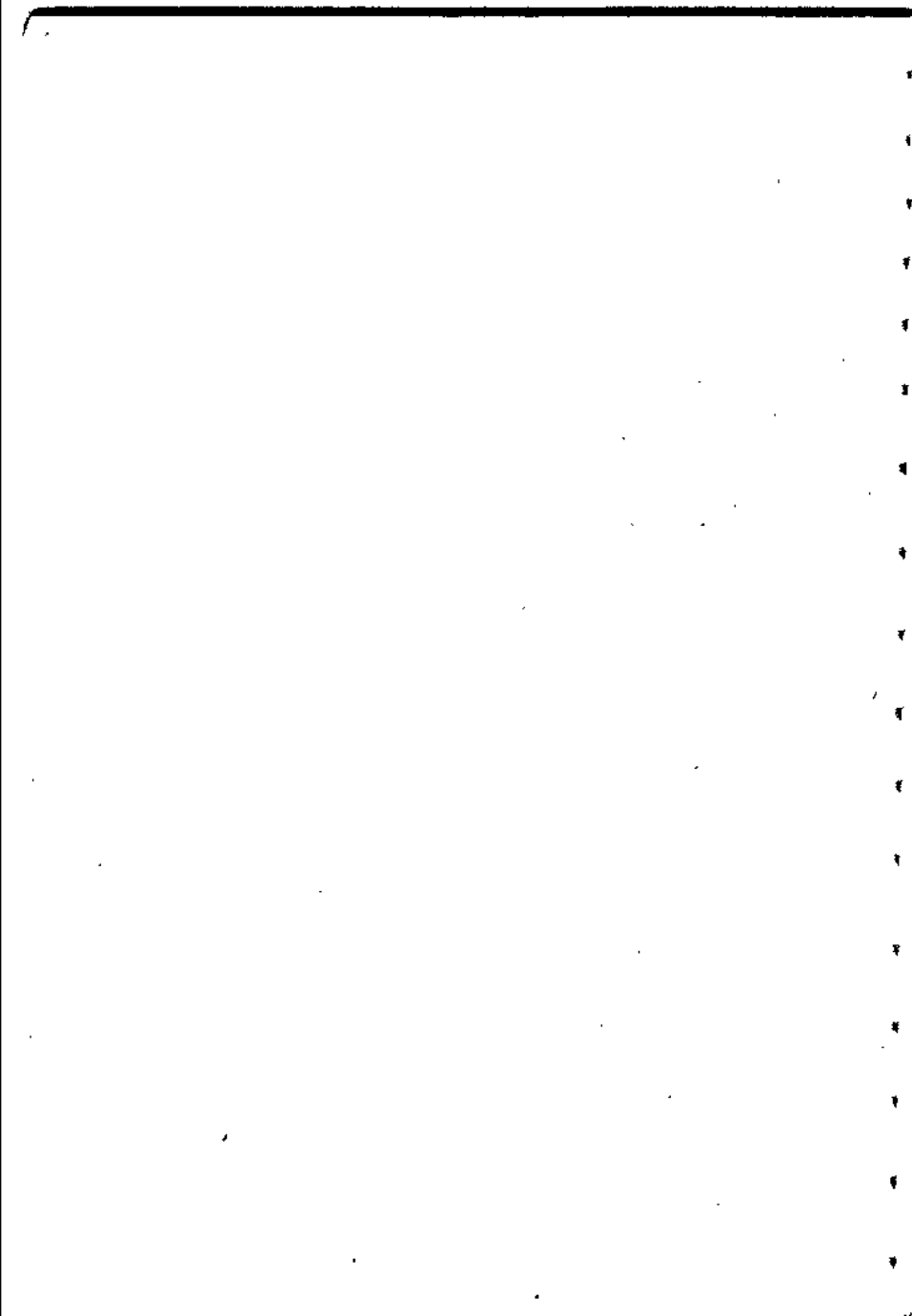
(上海市書刊出版業營業許可證出零二六號)

目 錄

第一章 緒言	7
第二章 人爲的害	9
第一節 森林火災	9
一 種類	9
二 原因	10
三 預防	12
四 消防	19
第二節 盜伐	20
一 種類	20
二 預防	21
三 檢查	21
第三節 濫伐	22
一 種類	23
二 預防	24
三 檢查	25
第四節 開墾	25
一 種類	26
二 預防	26
三 檢查	27

第三章 氣象的害	28
第一節 寒害	28
一 種類	28
二 防除	30
第二節 暑害	31
第三節 旱害	31
第四節 降水害	32
一 雨害	32
二 雪害	34
第五節 風害	35
第六節 煙害	36
第四章 菌類和其他植物的害	38
第一節 菌害	38
一 種類 附主要樹木病害一覽表	39
二 預防	45
三 除害	46
第二節 雜草害	49
第三節 灌叢害	50
第四節 藤蔓害	51
第五章 動物的害	52
第一節 鳥害	52
一 苗圃	52

二 種木	53
第二節 獸害	54
一 兔害	54
二 野猪害	54
三 鹿害	54
四 獾鼠害	54
五 鼠類害	55
第三節 蟲害	55
一 種類 附主要樹木蟲害一覽表	55
二 預防	67
三 除害	69



第一章 緒言

森林不論從種子播種育成苗木，再把苗木出栽林地，或把種子直接播種林地長成幼樹，或由林地內母樹下種長成幼樹，漸次生長，以至成熟、伐採、利用，都要經過悠長的歲月，暴露在野外，在這段時期中，難免遭遇到種種危害。像人類、氣象、菌類、昆蟲和其他動物、植物，都可以爲害林木，使它受到莫大的損失。爲要保護森林，和避免損失，對於林木被害的原因及其經過情形，都應當有精確的調查和研究，並講求切實有效防除的方法，那樣不但可以減少損失，並可使林業經營得以按照計劃進行，逐漸達到預定的目的。

中央人民政府林業部梁希部長，在人民政治協商會議第一屆全國委員會第三次會議的報告中關於護林工作，曾作過要求各級人民政府，羣衆團體，合力發動和組織羣衆，保護山林，特別要嚴防森林火災，的號召。我們護林工作，應當遵照這個正確指示，邁步前進，爲我們林業建設前途，排除一切障礙。

護林工作，是我國林業的前驅，也是我國林業的後衛，尤其我們新生的林業，[護林]更是必需的。所以我們應該重

視這個工作，並且要進一步去鑽研護林技術，這本小冊子打算介紹一些簡單的護林知識以供護林工作者參考。

第二章 人爲的害

森林的人爲災害中，最嚴重的是火災。[星星之火可以燎原]，往往一處發火，短時間內就能延燒全林；至於盜伐及其他危害，則遠不如森林火災的嚴重。不過如能努力防護，都是可以設法消滅的。

第一節 森林火災

一、種類

森林火災可以分爲人爲火災和天然火災兩種。

(甲)人爲火災

所謂人爲火災，是人在林內設置火種所發生的火災。人所設置的火種，雖有故意(放火)和無意的不同，不過釀成火災之後，結果是一樣的。

森林火災，因爲起火位置的不同，可以分爲地表火和樹梢火(樹冠火)兩種。地表火是由於地表所存的可燃物，開始着火燃燒，由此蔓延，幼樹首當其衝，影響所及，不免全部枯死。至於壯齡及老齡的林木，因爲距地較高，雖然下部不免略受影響，不過不至於立刻枯死。其燃及樹冠，所釀成火災的，叫做[樹梢火]，或[樹冠火]。因爲延燒過速的緣故，消防勢不可能，全部林木，不免枯死。

(乙)自然火災

所謂「自然火災」，是指樹木的觸電、火車及工廠的噴火（工廠及機車所噴的火花）及泥炭地之「自然燃燒」而言。樹木觸電，既屬偶然，亦較不易。機車及工廠煙囪中所發生的噴火，使鐵路兩旁和廠址附近的森林，常受其害。泥炭在土中自燃而發生的火，叫做「地中火」，普通燃燒枯木、朽木、空洞木的自然樹幹火，就是由它發生的。針葉樹中含樹脂（如松脂）多的，容易燃燒；闊葉樹中葉部含油脂成分者（如樟樹等），也容易燃燒。材部多含水分及皮部之栓皮發達者（如櫟類及臭椿等），則難引火。幼樹因抗力較弱，較之壯林老林，假如遭遇火災，則損失更大了！

二、原因

森林火災發生的原因，可以分為事件和環境二種。

（甲）事件

所謂事件（或事端），就是起火的直接原因，在我國最普通的，有下列各種：

（1）放火 故意放火，以達其破壞森林的目的。

森林故意放火的原因，分為以下幾種：（i）反動派的居心破壞。（ii）不法地主的燬滅財物。（iii）私人的報仇洩憤。（中央所頒的鎮壓反革命條例，第九條中，把破壞森林列為反革命行為之一，按情節輕重處以死刑、無期徒刑或五年以上徒刑的規定。）

（2）燒山 某些地區春冬之交，農民常縱火燒山，希望新

發生的雜草更加繁茂。

(3)燒荒 爲開荒時便於工作起見，把林地上所遺留的雜草、灌木、落葉，都放火燒燬，以便墾荒工作的進行。

(4)燒炭 如果在林間的炭窯，引火不慎，或窯外熄火時，倘防備不週，也很容易引起火災。

(5)燒肥 把雜草、灌木，和土壤交互間隔着堆積起來，引火燃燒。製造燒肥時，倘防備不週，也容易釀成火災。

(6)掃墓 掃墓焚紙，由延燒雜草，而漸波及林木。

(7)烤火 天寒時，林間工作者很多燃燒枝葉，圍火取暖，倘偶一不慎，很容易延燒林木。

(8)燒田埂 山間耕地，田埂上以有雜草叢生，各處農民，在冬末春初，常有燒田埂的習慣。如遇疾風，延燒極速，就釀成火災。

(9)機車噴火 火車經過林間通行的時候，機車噴火，極易引起森林火災。

(10)吸烟 吸烟後 如將烟頭亂投林間，很易延燒林木。

(11)打獵 打獵遺火，亦足以延燒林木。

(12)玩火 玩火燒山，雖無惡意，不過天乾風急的時候，略一疏忽，亦足以延燒林木。

(13)工廠噴火 設於林間的工廠，其烟囱中所噴的火花，也是引起森林火災的原因。

(14)泥炭地 泥炭地中很容易自然發火，而爲地中火的

形成，以致延燒林木，釀成大患。

(15)觸電 雷雨的時候，林木常易觸電而燃燒。

(乙)環境

所謂[環境]就是指發生森林火災時，所必需的環境條件而說的，這方面主要的是由於空氣的乾燥，及大風的吹襲而起。空氣的乾燥，係用相對濕度來表示；相對濕氣，在百分之五十至六十的時候，火災延燒危險，約為空氣濕潤時候的二倍半。若降到百分之四十的時候，則更增加一倍半的危險。所以天氣愈乾燥的時候，森林火災發生的危險性亦愈增加。林內乾燥的原因，雖然也與氣候有密切的關係，不過在空中濕氣較多的山區，和由常綠陰性樹種所構成的、而已經達到鬱閉狀態的林分，天氣雖然乾燥，林內並不發生直接的影響。所要顧慮的，就是鬱閉已經破裂，並由陽性針葉樹和落葉闊葉樹所構成的林分，恐怕不能不受到影響了。這樣到了秋冬兩季，由西北方吹來的狂風，便成了林業經營者警戒的對象。倘使在這個時候，有狂風侵襲，猛撲山林，不幸發生火災，這樣的山火一時就難撲滅，結果會造成很嚴重的損失。

三、預防

森林火災，貴能預防，務使林內不致發生火種，即使不幸而仍不免發生火災，亦不致擴大面積，延長時間，以期森林火災得以縮小範圍，減少損失，否則波及全林，不可收拾。森林火災的預防，可從預防的技術和工作的推動兩方面來

說明。

(甲)預防的技術

(1)全部森林，按照訂定的施業案，作適當區劃的時候，於其境界上，應各設置相當寬度（普通爲一丈二尺至三丈六尺）的防火線。在防火線上，所有雜草、灌木，應全部割去燒盡，或者開掘成溝，以免延燒。惟防火線對於樹冠火的防止，較爲困難。

東北各省防火線的劃分，以林緣防火線爲主，鐵道（森林鐵道、國家鐵道）防火線爲副。防火線設置的原則：(1)接近村屯森林邊界；(2)林內村屯周圍；(3)已往容易起火地區；(4)通過林區內的森林鐵道兩側；(5)通蘇聯及內蒙地方（防火線的寬度爲二〇至五〇公尺）。

(2)在針葉樹林的周圍，應栽植闊葉樹（珊瑚樹最佳），以爲防火樹帶或防火林用。

(3)極力避免一整塊大面積的針葉樹同齡林的作業。

(4)林間應由開墾的農田，將森林作成相當的間隔。

(5)林間應作小型的土堤或溝渠，而將具有防火性質的防火樹（珊瑚樹等）栽植其上，以便與鄰接林區相間隔。

(6)清潔林內，在林道兩旁所有的枯枝、落葉、枯草等，尤應早日爲之掃除，不可遺留。

(7)間伐修枝等撫育工作，應及時舉行，不可延期，致誤時機。

(8)和原野相接壤的部分，其防火線及防火樹帶的設立，尤其迫切需要。

(乙)工作的推動

(1)關於森林火災各種罪行的處理，應於森林法律中明白規定，公佈週知，以便執行時有所遵循，處置適當，並提高人民的警惕性。

(2)舉行各級人民代表會議時，應由林業機關派員出席，將中央及地方林業方針及其任務，作具體報告，以便出席代表傳達羣衆。

(3)各級林業幹部，應幫助山區羣衆，開展山區生產，改善生活，以求護林問題得以根本解決。

(4)在造林地區內，劃定樵採和放牧區域，以便附近居民在指定範圍內，照常樵牧，對於日常生活，無所妨礙。

(5)由林業機關採取各種方式，應用各種材料，定期聯合有關機關，舉行護林運動宣傳週，或派員分赴各級學校，向全體員生，作具有系統性的報告，並放映有關森林的電影，以培養人民的愛林思想。護林運動宣傳週，由各縣護林委員會，發動全縣有關護林一切組織，決定日期，分區舉行，有集會、演講、廣播、展覽、遊行、演劇（話劇、歌劇等，東北各省另外組織文藝工作隊）、電影等各種宣傳方式。採用文告、標語、表格、漫畫、黑板報、牆報、模型、標本、大鼓、說書、雙簧、快板、幻燈、影片等各種宣傳材料，爲羣衆反覆說明[森林對

於國家和人民的關係和利益〔直接利益和間接利益〕、〔森林有無，對於國家和人民利害的比較〕、〔森林燬壞以後，所發生的影響〕（包括火災、盜伐、濫伐、開墾、病蟲害等）及〔摧殘森林應得的處分〕等各種問題，使羣衆對於護林工作的意義能獲得澈底的瞭解，務使大家提高警惕，積極參加護林工作，儘量減少損失。

(6)加強護林組織，各縣組織護林委員會，區鄉組織分會，各村組織小組，發動羣衆，增加護林力量。

東北護林防火組織，省、縣、區、村、屯都組織護林防火委員會，各地方主要的主管單位，如法院、公安部門、學校、森工局（森林工業局）、區政府、區委會、少數民族，都要推舉代表參加。

陝西省護林造林暫行辦法，第六條至第九條規定得很具體，附錄如下，以便參考。

第六條 爲加強護林工作，各縣根據實際情況，酌設護林委員會，區設分會，鄉設護林小組，各級組織規定如下：

甲 縣護林委員會設委員七人至九人。縣長與林場主任充任正副主任（如無林場者，由縣推選副主任）。委員聘由各區區長及熱心林業者擔任。

乙 區分會設委員五人至七人，區長任主任，各鄉鄉長及熱心林業者任委員。

丙 鄉護林小組，以當地鄉長爲組長，農會主任及農村中之積極

份子擔任組員。

第七條 各組護林小組，均應認真負責，發動與組織羣衆，切實保護公私森林，嚴禁下列行爲：

甲 放火燒山，或遺留引火物於森林地帶者。

乙 盜伐林木，或攀折幼樹者。

丙 未經林主（包括公私林主）許可，擅自刈草、掃葉、放牧及採取其他副產物者。

丁 經林主許可，並呈准後，其伐採超出規定範圍者。

第八條 各縣護林委員會，每年定期召開護林會議（必要時，召開各區鄉護林聯席會議），討論檢查總結，護林工作，呈交縣政府轉報省府農林廳。

第九條 在有森林之地區，區、鄉可擬定護林公約，經村民大會通過實施。

吉林敦化縣，加強護林組織，區、村防護委員會，在進入防火戒嚴初期，首先應該召開專門護林防火委員會。在會議上，廣泛的交流經驗，研究護林業務，及組織機構，結合現地情況，作出決議，製訂工作計劃，明確分工，進行佈置、宣傳、督促和檢查，以促使計劃的徹底實現。同時更應深入下去，幫助羣衆將基層防火組織健全起來。

(7)各區村應各成立防火隊或護林隊。

吉林省敦化縣，成立防火隊。在區、村防護委員會以外，區應成立防火大隊，村成立防火中隊，由區長任大隊長，區委