



# 爱 护 森 林 防 止 火 灾

鄧 宗 文 編 寫

中 國 林 業 出 版 社

# 愛護森林 防止火災

鄧宗文編譯

中國林業出版社

1956·北京

版权所有 不准翻印  
**爱护森林 防止火灾**  
鄧宗文 編譯

\*

中國林業出版社出版  
(北京安定門外和平里)  
北京市書刊出版營業許可証出字第007号  
稅务总局印刷厂印刷 新華書店發行

\*

31 × 43<sup>11</sup> / 32 •  $\frac{1}{2}$ -印張 6,000 字

1956年9月第一版  
1956年9月第一次印刷  
印数00001—6,100冊 定价(9) 0.08元

## 森林的作用

森林在國家經濟建設方面的作用是很大的。任何工業部門都需要利用木材或其他的林產品。

建設新的工廠、礦井、鐵路、學校、電影院和住宅，都不能缺少木材，建設集體農莊和國營農場，也需要很多木材。

開采礦藏必須開礦井，需要大量木材做支撐礦井的礦柱。

鋪築鐵路，需要大量的木材做枕木。

木材還是製造車船、農業機器、火柴、家具和樂器等的主要原料。

木材還可以造紙和製造人造絲。全世界每年生產900萬噸報紙，光是這一項，就需要5,400萬立方公尺木材。

從木材里還能提煉出很多種貴重的物品，例如松節油、松香、木焦油、油漆、醋酸、樟腦和單寧（鞣

皮的材料)等。

在森林里还可以进行多种多样的副业生产，例如采集野果、蘑菇、药材，放牧牲畜，割草，养蜂，打猎等等。在许多林区，这些副业生产是当地居民重要的生活来源。

森林还有很大的保水作用。森林里的积雪比在空旷地融化得慢，森林里的雪水和雨水，都能深深地渗到土壤中，所以河川的水流均衡。在有森林的地区，多雨的时节很少发生水灾，干旱的时节河川也很少干涸。

在森林里，树木的根从地下吸取水分，通过枝叶放散到空中，可以使空气湿润，减少干燥地区的旱灾。树根还能固结土壤，所以能防止土壤冲刷和崩塌。沙地上的森林还能防止沙子被风刮走。

森林能够防护农田，提高庄稼的产量。

森林还能使空气洁净和新鲜，对人的健康起有益的作用。在苏联，每年有成千上万的工人、职员和集体农庄庄员到森林里的休养所去休养。

森林的好处还可以举出很多来，但是，上面说的这些，已经足够说明森林在国家建设和人民生活中所起的作用了。

## 森林火灾的害处

森林火灾是森林的可怕的敌人。如果森林里着了火而不赶快撲救，火就会很快地蔓延，会燒毀、燒伤森林，燒掉伐下的木材和森林里的建筑物。

在火灾嚴重的时候，可能燒到森林里和森林附近的村庄、鋸木厂、其他企業，甚至整个市鎮，还可能燒死很多人。

1871年，在美國只是維斯康辛一州就燒掉了10万公頃（每公頃合15畝）以上的森林，燒死了1,500多人。1910年，美國西部的蒙塔那州和爱达荷州發生森林火灾的面積达到30多万公頃，燒死了几百个人，燒毀了林区里的6个城市。1933年8月，美國奧勒岡州燒毀了11万公頃森林。1949年美國森林火灾的面積为650万公頃以上。在美國，在一个火灾季節里，火灾往往波及到几千万公頃森林。

在十月社会主义革命以前的俄國，每逢干旱的年份，也常常發生大面積的森林火灾。例如，在1915年，西伯利亞森林燒了1,600万公頃。当时，整个中部西伯利亞到处烟霧迷漫，很多地方，1丈2尺以外的东西都看不清楚。

苏联人民爱护自己的森林。像沙俄时代和资本主义国家常常发生的那样大的森林火灾，在苏联是不可能发生了。因为苏联的林业机构都有科学的设备，森林里起了火很容易发现，很快就可以扑灭。

但是，现在，特别是在干旱的年份，苏联的个别地区还是发生森林火灾。森林火灾不但烧掉林木、采伐下来的木材和森林里的建筑物，而且还使得许多集体农庄庄员在农忙时期，脱离农业生产去救火。

火灾使林木生长衰弱，造成害虫和病菌繁殖的有利条件，结果使许多林木枯死。这些枯树很容易再引起火灾，使这个地区的森林完全毁灭。

森林火灾常常引起林木风倒。许多根子浅的林木（例如云杉）会被火烧伤树根，使林木容易被风吹倒。这些林木倒了以后，邻近的林木也会遭到风害。风倒的林木又可能引起新的火灾。

森林火灾会烧毁林地上的草类和枯枝落叶，使土壤表层变硬，水分不能渗透到土壤下层去；同时林木烧死了，它的根不能吸收土壤下层的水分，所以，地下的水会上升到土壤上层来，这样就会使得林地积水。

例如，在苏联欧洲部分北部和西伯利亚，许多森

林都因为以前常常發生森林火灾而变成了積水的沼澤地。

山地森林被火燒毀以后，会引起土壤流失，肥沃的表土会被冲走。在美國，沒有森林防护的傾斜地和牧場上，每年被冲去的养料，比全國庄稼所吸收的多20倍。美國有4,000万公頃的森林（几乎等于整个法國那么大），因为發生火灾的緣故，現在变成了沙漠。

森林火灾会燒毀林地上的苔蘚和草类，因而减少了养鹿的基地。森林火灾燒毀很多珍貴鳥獸的窩巢，給狩獵事業造成損失。

### 發生森林火灾的原因

森林不会自然地起火，絕大多數的森林火灾，都是由人为原因而發生的。90%以上的森林火灾發生在村庄附近、森林內各种生產作業的地方和交通道路附近。林業和森林工業的工人，牧人，獵人，釣魚和采集蘑菇、野果的人，一般行人，往往在森林里点火，走开的时候又不把火熄滅，这样，火很容易燒着地上的干草，引起森林火灾。沿着地面燒的火叫做地表火（或地面火）。



地上草类着火以后，碰到針叶樹的幼樹羣或堆積的枝叶、碎木片，就会延燒到大樹的樹冠（就是樹頭），会把鮮綠的林木燒成枯黃的死樹。这种火叫做樹冠火。它的蔓延速度每小时达到50里。

地表火燒到地下的枯枝落叶層或泥炭（就是土煤）層的时候，就会变成地下火，燒死樹根，使林木倒下。

如果在森林里随便丢沒有熄滅的烟头、火柴杆、从烟头倒出的烟灰，这小小的火源常常会燒着林地上的干叶和干草，引起地表火。

獵人在森林里打獵，如果他用棉絮、紙和麻屑等材料做槍塞，被火藥燒着的棉絮等材料落在林地上，也很容易引起火灾。

在采伐森林以后，要清除地上的枝叶和碎木片等采伐剩余物，有的森林采伐單位不預先做好防止跑火的准备，或是在火灾危險季節，在森林里点火燒这些采伐剩余物，也常常引起很大的森林火灾。

有的農民在春季或秋季進行燒垦來消滅田里的庄稼槎子和雜草，或是草原和牧場上的干牧草，如果沒有預先采取防止跑火的措施，就很难防止火源蔓延到鄰近的森林里去。有时，燒垦会引起草原大火，燒毀

谷物或干草的堆垛，甚至燒死牲畜。

在春季，森林里的積雪融化以后到新草發芽以前、夏末秋初雜草开始干枯的时候，最容易發生森林火灾。經過林区的火車，如果烟筒上沒有防火罩或熄滅火星的裝置，会飛出大量的火星，燒着枯草，引起森林火灾。

有的森林火灾是因为坏分子故意放火而發生的。这样的火灾只有在护林人員和居民羣众缺乏充分警覺性的时候才会發生。

### 怎样防止森林火灾

苏联政府每年支出千百万盧布（苏联的貨幣單位）用在护林防火方面：進行清理森林、开辟防火綫、修建防火帶、建筑观察火灾的了望台、建立护林哨所和組織航空护林。

森林剛剛着火，降落傘救火隊就会馬上趕來扑滅。在許多林区里，建立了化学消防站和專門的消防隊，这些机构都有滅火用的化学葯品和扑滅森林火灾最有效的工具。在森林上空巡邏的飛機和無綫电通訊工具，在护林防火工作上起着很大的作用。

为了防止森林火灾，苏联政府公布了森林防火条

例，在森林里的一切企業、机关和居民，都要認真遵守执行。

条例上規定，在容易發生森林火灾的地方，例如針叶樹幼林、雜草干枯的地方，都禁止点火。在其他地方，需要点火的时候，必須在火堆的周圍开生土帶，把这条帶上的草类和枯枝落叶層完全清除，避免跑火，生土帶至少要开0.75—1公尺（1公尺等于3尺）寬。火堆用完之后，一定要仔細用水澆滅，或者用土掩埋。

在靠近林区的田野、草原和雜草灌木叢生的地方，禁止抛下沒有熄滅的煙头、火柴杆和从煙斗里往外倒煙灰。每一个吸煙的人都必須不讓煙头和火柴杆燒着了苔蘚、雜草和落叶。在森林里最好不吸煙，如果要吸煙，应当選擇空曠的地方，例如林間空地、道路或河岸溪边，吸完以后要踩滅烟头和火柴杆，或把它投到水中。

每一个吸煙的人都应当記住：一棵樹木可以做成百万根火柴，而如果不小心，一根火柴能够燒毀百万棵樹木。

在林內打猪的时候，禁止使用麻屑、紙、棉絮或其他容易燒着的材料做槍塞，只能使用毡子或軟木做

槍塞。

在林內燻蜜蜂的時候，只准使用有蓋子的燻煙器。

森林防火條例還規定，在進行農業燒畧的時候，必須在大片森林的邊界，預先开好至少3—5公尺寬的防火帶，帶上可以用犁進行翻耕，把雜草完全消滅。燒畧应当在火災危險時期到來以前進行。关于進行燒畧的事情应当通知當地政府和林業機關。

采伐林木的工人应当注意，在采伐林木的同時，必須清理林地上的枝葉、碎木片和廢材等采伐剩餘物。清理方法由林業機關決定，並且在采伐証（就是伐木許可証）內指明。最常用的清理方法是火燒法，就是在沒有火災危險的時期，把采伐剩餘物收集成堆，點火燒掉。采伐剩餘物必須堆在離開林牆至少10公尺和幼樹少的地方。

在火災危險季節，禁止點火燒毀采伐剩餘物。

在火災危險季節，森林采伐單位應該配備巡邏消防隊和消防工具。森工作業場的房屋和倉庫，都應該設置盛水的木桶、長柄掃帚和沙箱。在森工作業場和倉庫的區域內，应当清除灌木、枯草、碎木片、垃圾和其他容易燒着的东西，並且在四周翻耕至少1.4公

尺寬的防火帶。

在火災危險時期，穿過森林的火車，煙囪上必須有防火罩和撲滅火星的裝置，只准在指定的地點清除爐灰。

在道路和森林相交的地方，應該在火災危險時期到來以前，把道路兩側地帶的雜草、枝葉和碎木片等清除掉。

森林里的燃料倉庫、橋梁、車站和警備小屋，必須有滅火工具，在乾燥的地方，四周要翻耕至少 1.4 公尺寬的防火帶。

交通機關應當在火災危險期間派人沿路進行巡邏，以便及時發現和撲滅在道路附近發生的森林火災。

採掘泥炭企業的所有場地，四周必須打 75—100 公尺寬的防火綫，砍掉防火綫上的樹木和雜草，並且在防火綫上靠泥炭企業的一邊，挖掘防火溝。

在整個火災危險期間，泥炭企業要派步行的或騎馬的巡邏隊在防火綫上巡邏。每個泥炭企業都應當有必要數量的消防工具、設備和汽車運輸工具，以便撲滅火災。

預防火災比撲滅火災容易。一旦發生了火災就必

須設法在火災剛發生的時候把它撲滅。

為了能夠有效地防止森林火災，常常進入森林或在森林里工作的人，一定要懂得最簡單的滅火方法。

森林火災往往是从地面的干草燒起的。

假使地面火很微弱，而且人們可以走近的話，只要用闊葉樹或灌木枝條扎成的小捆撲滅火焰。不要由上向下撲火，因為這樣容易使火星飛散開來，又燒着別的地方；應當从側面斜向火焰撲打，樹枝打下後要在原處稍稍停留一下，好像向火場一邊掃土一樣。

在輕質沙土地上的火焰可以用土掩埋，只要用鋤把挖出的土撒蓋在火焰上。

如果火很大，人們不能走近或者在火災地區雜草深厚，那就要在火焰將要燒到的地方用鋤和鎬開出至少0.5—1公尺寬的防火帶，使火勢不能蔓延。

在大火蔓延得很快的时候，常常不可能在火焰蔓延的路上及时开好防火帶。在这种情况下，可以在火焰將要燒到的地方，从道路或臨時開的不寬的小帶开始点火，把地面的干草和枝叶燒掉，火头燒到这里就会自然熄滅。这种方法如果应用不熟練，反而可能使火災擴大，所以只能在林業機關的工作人員和有經驗的人領導下采用。

在制止火災蔓延的時候，应当盡量利用在森林里的各種天然障礙物，例如河川、溪流、道路、以前修好的防火帶。

假使地表火已經轉成樹冠火或地下火，那麼一切撲救工作应当按照指揮滅火的人員的指示來進行。因為撲滅這類火災往往可能影響到撲火人的安全，所以大家必須嚴格地遵守紀律。

每一個人發現森林起火以後都應當設法趕快撲滅。假如一個人的力量不夠，那就應當招呼附近的人一同來救火，或者把失火事件立刻向最近的地方政府、林業機關或集體農莊報告。

在蘇聯，很多學生、少先隊員、共青團員和集體農莊莊員，自願經常幫助政府和林業機關預防和撲滅森林火災。例如伊爾庫茨克州的布拉斯特等學校的學生，自願保證附近林區不發生森林火災，把林內害蟲出現的情況報告林業機關，並且積極參加清除森林采伐剩餘物的工作。

烏斯齊庫特斯克中學校的少先隊員和學生組織的志願消防隊，在1952年5月25日發現森林失火，他們很快地把火災撲滅了，保護了寶貴的森林。

蘇聯人民、少先隊員和學生們，在防止火災方面

常常表現出英勇的、自我犧牲的精神。

在赤塔州达拉松中學校五年級學生洛巴諾夫，發覺森林起火以後，立刻組織同學到森林里去，英勇地同火災鬥爭了5個半鐘頭。火焰被撲滅以後，洛巴諾夫和他的妹妹還留在火場附近值班看守。

在梅吉諾—卡恩加拉斯基區，1953年6月初，航空護林飛機發現了森林火災，降落傘救火隊員、共青團員伊凡諾夫降落到失火地點，同當時在森林里的塔巴金斯基七年制學校的學生列別杰夫一起打了20小時的火。他們的衣服燒了許多洞，手和臉都被燒傷了，但是戰勝了火災。

在馬里蘇維埃社會主義自治共和國辛金斯基林管區，1953年5月15日刮大風的時候發生了森林火災。布爾什維克集體農莊莊員、志願救火隊隊員薩略霍夫和法赫李耶維奇等，發現了森林起火後，他們冒着大風趕到火場，奮不顧身地把森林火災撲滅了。

全體蘇聯人民始終記得：保護祖國的財產，是自己的光榮的責任。



