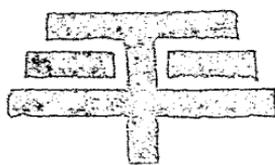


平民讀物（科學常識）



水災與種樹

中華平民教育促進會出版

MIG  
S719.51  
5

## 目 錄

- 一、水災
- 二、最好栽本地方的樹
- 三、這裏要栽甚麼樹才好
- 四、栽樹的要訣



3 1760 6805 8





# 水災與種樹

## 水 災

### (一) 漲水的原因

我們農人多半沒念過書，知識多半很淺，所以無論什麼事情都不問道理，都不問明這事情爲什麼會這樣？遇着稍微和平常不一樣的事情，或一時無法解救的驚人事情，總以爲有什麼鬼神，什麼妖怪，暗地在那裏作怪。例如下雨漲水這件事情，許多農人都不問原由，硬說

有什麼東西在那裏作怪：有的說龍王正在玩水，有的說要出蛟，出蟒，有的說什麼蟲多年成精，帶着水要到海裏去，各不相同。我要問農友們，這些說法，到底對不對呢？據世界有學問的人們考究出來，說水是向下流的，高處地方，水量多了，就要往低的地方流，若是低的地方，沒有水道（如江湖河溝等）來容納，就會成爲水災。實際上並沒有什麼龍神妖怪在那裏作怪。農友們，這話的確是對的，我們從前的那些話，都是無根據的。請問什麼龍王，精怪，誰真真見過來？既沒親自見過，老

是一味的盲從，真是錯了！我們農人每年遭水災的損失，不知有多少！誰也想莊稼很豐收，誰也不願受水災的損害。不過什麼事都有辦法的，我們應該想辦法才對。我要問水災究竟是怎樣來的？有沒有補救的辦法？諸君請想一想，我再告訴你們對付水災的辦法。

(二) 水災是這樣來的

我們農人的財產就是（田地，房屋，牲畜，莊稼等等），每年因水災的損失，不知有多少萬元錢，挨近江河居住的農人，他們的損失更大。請問這水災是那裏來

的呢？我們不能不考究一下，若是確實知道水災的來歷，我們就可以想法子來補救，每年也可以少受些損失，或一點損失都沒有，那是多麼痛快的事呵。

據歷來的調查，知道水災的來源，有下述的幾種情形：第一是水量太多，以至一時暴漲，多成水災。比方忽然落很大的雨，或是久晴不雨，又或是山上積雪，因天然變化，驟然融解。遇着這三種情形，都能使水量驟然的加多，江河溝渠，不能容納，於是就成了水災，爲我們農人的大害。第二，河身太淺，必成水災。就是河

身被流沙填塞，過於低淺，許多不能容納的水，不得不向兩岸奔放，傷害了農人一切的莊稼和牲畜等。或是河堤崩壞，關不住水、水往外流，也容易變成水災。不過流沙填塞河底，是水災最大的原因。

諸位，水災的來源，確是這樣的。但是我們要預防他，有甚麼辦法呢？

### (1) 防治水災的方法

我們農民受水災的損失，非常之大，在前面已經說過了。這一段特將防治水災最有效驗的方法，說給大家

聽聽。

我們知道水災最大的原因，就是流沙填塞，使河身低淺，不能容納多量的水。所以要想不發生水災，先要斷絕流沙的來源。流沙是從山上來的，因為山上的泥土，暴露在外面，一旦被雨水或雪水的力量沖洗，泥沙就流到河溝裏去了。要叫泥沙不流走，最好在山上多栽樹木，因為樹木能夠遮護地面，使雨雪不能直接打在地面上，泥沙就不致流走了。樹木的根子又長又細又多，能團結泥土，泥土流走的也就少了。第二水災的原因，是

水量暴漲，使河身一時容納不了，所以我們只要防止水量的暴漲，就能避免水災。我們防止水量的暴漲，也只好在山上多栽樹木。因為樹木的根，幹，枝，葉和落葉的泥土，都能容納很多的水分，使水慢慢的流下，不致驟然暴漲。水既慢慢流下，力量就比較小了，這樣就沒有什麼水災了。

此外如築堤，疏河，也能暫時防止水災，但不是根本的辦法。而且築堤疏河要花很多的人力財力，還不容易收效，就是收效也不見得能長久。因為山地泥沙很多

，河堤又很長，那有這許多的人力財力來辦此事呢？所以最省錢又最容易收效的辦法，就只有在山上地上多栽樹木。既能減少水量的暴漲，又能防止泥沙向下流，自然就沒有水災了。但是要栽什麼樹才好呢？

### 最好栽本地方的樹

前篇已經說過我們農人，要想免掉水災，根本的辦法，只有在山地上多栽樹木。但是要栽甚麼樹木才好呢？這是不能不預先知道的。現在把選擇樹木的方法，說給大家聽聽。據各地方多年栽樹的經驗，知道栽培樹木

，總以選擇本地方的樹種爲最好，遠地方來的總不大相宜。這真是選擇樹種的好方法。爲甚麼呢？因爲本地樹木，生長在本地方，已有很長久的歲月，對於本地方的風土，都能適應。本地農人，對於樹木的生活性狀，栽培方法，木材用處，以及有什麼病害，蟲害等，大都知道一些，所以栽培就很容易。至於外面移來的樹種，因爲新從遠地方搬來，對於本地方的風土氣候，多不能適合，他的栽培法及一切詳情，我們也都不大明白，因此樹木就不容易活，也難於收效。所以我們農人要栽培

樹木，頂好是選擇本地方最容易生活，用處最廣的樹木去栽，才容易收效。別個地方的樹木，雖可以拿到本地方來栽，但不是很重要的，總要考查兩地的情形，在小地方試種以後，才可以行。但是天氣的冷暖，乾，濕。土地的肥瘦，水分的多少等，各地方都不相同，都和樹木生活有很大的關係。如果栽植的時候弄錯了。將來樹木的生長就不會好。所以甚麼地方宜栽甚麼樹木，也要預先知道才行。

這裏要栽甚麼樹才好

前面說過，我們要預防水災，只有在山地上多栽樹木，栽樹又要栽本地地方最容易生活，用處又最廣的樹木，才容易收效。但是土地有高低乾濕肥瘦等等的不同，要栽的樹木，也就隨地方而各異了。所以某種地方，究竟應栽某種樹木，也不能不預先明白。據調查各種土地生長的樹木情形看來，栽培樹木宜按照下面規則去行：

(一) 潤濕地方，如河岸，田邊，溝邊等地，宜栽柳，赤楊，白楊，麻櫪，橙，大苦櫪，鐵杉，烏白，竹等。

- (二) 乾燥地方，如山上，山腰等地宜栽馬尾松，側柏，合歡，刺槐，櫟，栗，等樹。
- (三) 瘦地宜栽馬尾松，刺槐，柳，赤楊。
- (四) 肥土宜栽榆，櫟，槭樹，大苦櫪。
- (五) 土質堅硬的地方，宜栽櫟，榿，杉等樹。
- (六) 土質輕鬆的地方，宜栽榆，大苦櫪，栗，刺槐，馬尾松、赤楊等樹。
- (七) 泥土深的地方，宜栽胡桃，榿，馬尾松。
- (八) 泥土淺的地方，宜栽柳，杉，刺槐。

(九) 陽光少的地方，宜栽柏，杉，黃楊，樟。

(十) 陽光多的地方，宜栽柏，松杉，白楊，柳。

(十一) 陽光適中的地方，宜栽榆，槭樹，杉，胡桃，刺楸。

大家如能明白這種道理，依照土地情形，去栽培樹木，決不會失敗的。但是栽樹的法子要怎樣才好呢？後面再說。

### 栽樹的要訣

現在我們已經明白，要想不受水災的害，獨一無二

的法子，只有在山地或空地地方，多栽樹木。這個法子，不僅我們是要這樣去做；世界各國的人，他們防備水災，也都是照這個法子去行的。但是講到栽樹，也不是頂容易的事情。比如同一種樹，栽在一塊地方內，有活的，也有死的；甚至死的多，活的少。這是爲甚麼原故呢？就是栽樹的時候，毫不經心，纔得這樣結果。所以農友們栽樹，要想栽一株活一株，栽百株活百株，必須慎重處理，纔能如意。現在我把栽樹的大要說一下：

一 栽樹時掘開土坑，要大而深，因爲苗木直根很長

，細根向四面擴張，所占的面積很寬，若是掘坑小而淺，苗木插在坑內，根部受屈，自然生長不旺。

二 土坑掘成，坑底填細土少許，將苗木直根，剪去約三分之一，纔插入坑內，以細土掩蓋之。這種細土，須將根株間的空隙、通通填滿，當填土時，把樹身稍爲提起兩三次，勿使根子受屈，然後把土培好，用足踏緊。苗木的枝葉，若是太多，也要剪去一小部分，纔容易活。

三 潤濕地方，要在栽樹前幾天掘坑，待稍風乾，纔

可以栽。坑底先用小石塊填着，再加粗土，將苗木平放坑內，然後用細土培着。

四 土地乾燥時，要先灌水，使其潤濕，纔可以栽。

五 從遠處運來的苗木，往往乾燥，要先埋在潤濕土中，等他生氣還原，纔可以栽。或是將根部浸在水中，使他飽吸水分，然後栽植，就容易生活。

六 泥土很瘦的地方，壅土內宜稍加馬糞，乾糞等。但不可使糞接近樹根。

七 楊柳等插條的樹木，秧的上下端要用泥土塗抹，

以防水中的水氣蒸發。

八 小樹栽在有陰蔭的地方，纔容易生長。

九 栽後要時常灌水，免得乾死。

十 栽後必須保護，免得人物牲畜的傷害。並須時常除去害草。

以上所說各項，是栽樹應當注意的事；若能照樣做去，所栽的苗木，自然容易生活了。



實 用 翻 必  
驗 本 印 究

中華民國十九年十一月 付印

定價大洋一分

編 著 者 余 必 達

校 訂 者 中 華 平 民 教 育 促 進 會  
平 民 文 學 部

陳 筑 山 趙 水 澄

林 大 椿 湯 鶴 逸

李 劭 青 堵 述 初

劉 春 雷 瞿 冰 森

出 版 者 中 華 平 民 教 育 促 進 會

臨 時 印 刷 者 京 城 印 書 局

發 行 者 中 華 平 民 教 育 促 進 會  
定 縣 實 驗 區

*Handwritten text, possibly a signature or name, appearing as a series of connected loops and strokes.*

SKBC  
MG  
S718.51  
5