

18.63
1110

江南大學農科小叢書

西瓜栽培法

張勳新 著



江南大學農科小叢書

西瓜栽培法

張勳新 著

中國科學圖書儀器公司

印 行

江南大學農科小叢書

西瓜栽培法

一九五一年七月初版

版權所有 翻印必究

著 者 張 勵 新

發 行 者 中國科學圖書儀器公司

發 印 中國科學圖書儀器公司
上海 7 號

分發行所 中國科學圖書儀器公司

南 京：太 平 路 32 號

廣 州：永 漢 北 路 204 號

定價 3,500

B8 2/2 0.10

序

抗日戰爭八年，我有三年是靠着栽培西瓜來維持生活的。那時候雖然手足胼胝，工作辛苦，但是以勞動得來的錢養活自己，常感覺怡然自得。

在栽培的過程中，我體會到理論和實際的距離。向着大自然爭取生活，必需要緊緊掌握住時間和方法。

西瓜這種東西，雖然不能將它看做農業上主要的作物，但是在盛暑的時候，確實是一種解渴無上的佳品。至於它栽培的普遍，銷路的通俗，人人嗜好，成本低廉，尤遠非其他果品可以和它比擬的。在這幾方面來講，它確有給我們栽培和研究的價值了。因之我就將栽培西瓜的經驗詳細地寫下來，供給國內栽培的人做個參考。

張 勳 新

一九五一年一月十八日

目 錄

(一) 緒言	1
(二) 品種	3
(三) 氣候和土壤	6
(四) 場地的選擇	7
(五) 前作後作和間作	7
(六) 播種和育苗	8
(七) 瓜苗的選擇	12
(八) 瓜苗的嫁接	13
(九) 肥料的準備	14
(十) 整地和施肥的方法	18
(十一) 定植	21
(十二) 西瓜的病蟲害和獸害	22
(十三) 鋪草壓蔓和牽蔓	27
(十四) 整蔓和摘心	29
(十五) 管理上的常識	33
(十六) 西瓜的採收	35
(十七) 貯藏和包裝	36
(十八) 育種和採種	38
(十九) 西瓜含有的成份	40

(二十) 西瓜的副產品.....	40
(二十一) 西瓜的早熟促成法.....	42
(二十二) 附言.....	43

(一) 緒 言

西瓜，原產在南部亞非利加；四千多年以前，埃及的農民們已開始栽培了。南美洲在十六世紀的時候，印第安人早已知道如何把它栽培和利用。歐洲各國當推俄國種植最早，現在俄國南部正在用各種方法培養優良的品種。我國五代時候有個邵陽令叫做胡嶠的，在回紇取得了西瓜的種子，回國後試行栽植，成績很好，因此輾轉在我們國內大量的繁殖了；因其原始是從西域傳入，所以國人就將它稱做西瓜。亦有以為在五代以前西瓜已經傳入到浙江東部，但是究竟在什麼時候開始在我國栽培的，是沒方法可以找到確實的證明。日本在明朝末年的時候，方才從我國傳入栽植的，他們雖然栽培的歷史祇不過三四百年，可是優良的品種和栽植出品的數量已不在少數了。

西瓜是一種最普遍的水果，以它分佈的廣泛，耐貯藏和運輸的優點，價格的低廉，在盛暑的時候，再沒有比它更好去解渴和消暑的東西了。

國內著名的產地很多，有新疆的哈密，山東的德州，江蘇的蘇州，浙江的海寧，台灣的台中和台南，江西的廣豐南豐等地；其他如福建、廣東、廣西、陝西、甘肅、雲南、貴州等省份，也有大量的



圖 1 西 瓜 的 生 長 狀 况

出產。

通常種一畝田西瓜，如果沒有受到意外的損害，大約每畝田可以收到三千斤到六千斤。一個人能種上兩畝田，以每年習常的價格出售，四五口的家庭可以靠它生活了。以成本和利潤來講，確實是值得栽培的東西。

(二) 品 種

西瓜的品種非常多，不要說在國外，就是在國內也是不勝枚舉了。一般研究園藝的人，以爲什麼都是外國好，因此反將國內西瓜有名的品種都忽略過去，使它永遠栽培在某一個角落裏，沒有人去把它推廣和改良，這是很遺憾的一件事。所以編者介紹給讀者的，盡是國內有名的品種，就是這個意向。

(1) 喇嘛瓜：出在山東的德州，蔓的生長力中等，瓜形長橢圓形，長達一尺七八寸，直徑八九寸，每個重約十七八斤，皮色作淡黃綠色，並且有深綠色的網紋，皮較厚，肉色淡紅，略帶黃色，味甘美，汁液極多，種子鮮紅，先端近尖嘴處略作橙黃色，品質優美。

(2) 三白瓜：產在江蘇、浙江、山東、台灣等地，蔓的生長力中等，瓜橢圓形或圓形。山東德州出產的，每個重常到二三十斤。江蘇和浙江出產的普通也可以有十多斤重一個。皮很薄，作白色或青白色，有淡綠色或深綠色的網紋及條紋。肉色純白，或略帶淡黃。味甘美，汁液特多。種子的顏色純白或淡黃白色，大多數在種子尖嘴的兩側有着殷紅或黑褐色的邊緣。在西瓜各種品種中，三白瓜是最受到人們好評的。

(3) 竹葉青：產在江蘇的無錫和蘇州等地，蔓的生長力強盛，瓜橢圓形或略帶橢圓形，長一尺三四寸，直徑一尺許。每個重約十二三斤。皮色墨綠，有深墨綠色的網紋和條紋。肉色作

極淡黃白色。味甘，汁液多。種子的顏色和肉色相同，它的尖嘴兩側也有着殷紅色或黑色的邊緣，偶然也有純黑色的。品質很好，抵抗病蟲害的力量比較大，是有希望的品種。

(4) 浜瓜：產在南京、上海、杭州和寧波等地附近，蔓的生長力比較衰弱，葉面廣闊，有着很深的缺刻。在第八葉或第十六葉的節上開第一朵雌花，不行人工交配，雌花不容易受精。七月中旬受精的雌花過三十天瓜才成熟，在八月間受精的，祇二十一天就可以採收了。瓜作橢圓形，皮色淡綠，滿佈綠色網紋。每個重約三四斤，果皮很薄，不容易貯藏。肉色深黃，味甘美，種子很少，作赤褐色。這種品種在場地栽培和溫室內促成早熟栽培都很適宜。

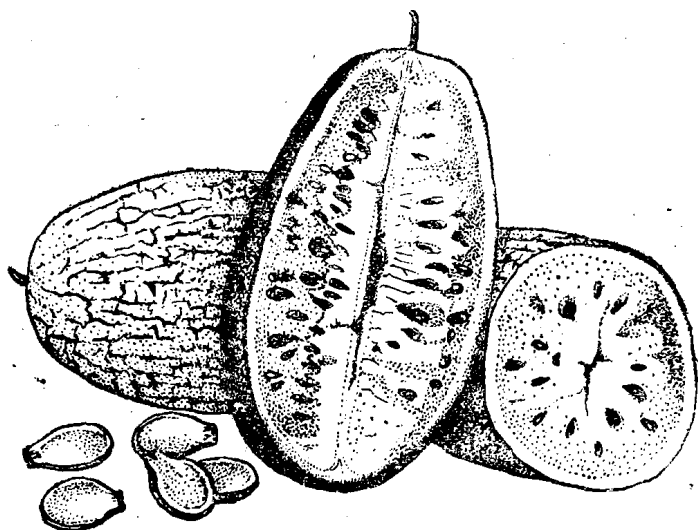


圖 2 喇 嘛 瓜

(5) 馬鈴瓜： 有的地方叫做枕頭瓜，浙江的嘉興出產很多。蔓的生長力中等，結果多，果形長橢圓形，大的長約一尺二三寸許，直徑六七寸，每個重約八九斤。果皮有深綠色的網紋，皮厚，肉黃色，種子黑色，味甘美，汁液多，成熟較一般遲些。

(6) 硃砂紅： 產在江蘇的蘇州，浙江的餘姚和寧波等地。蔓的生長力旺盛，瓜圓形或略帶橢圓形，瓜皮墨綠色，有厚皮和薄皮兩種。厚皮種形大，每個重十餘斤，薄皮種較小，每個大約八九斤。肉色鮮紅，味甘，肉含蔗糖特多，種子黑色，也有在黑色中微微帶着黃褐色的，供另星販賣最佳。

(7) 白皮西瓜： 產在浙江的寧波及奉化一帶。瓜圓形，皮淡青白色甚厚，每個重可達二十餘斤。肉色淡黃，有時略帶橙黃色，味甘汁液中等。種子朱紅，有時略帶黃色。生長旺盛，成熟比較早。

(8) 三義瓜： 產在南京附近，蔓的生長力旺盛，瓜形很大，重常達十餘斤，圓形，皮色墨綠，並有深墨綠色的條紋。皮厚，肉色紫紅，種子黑色，數量很多，味甘，品質較低，但耐貯藏。

除以上八種外，西瓜的品種還有很多，差不多都是上列的數種相互雜交變化來的，就不更詳細的記述了。

(三) 氣候和土壤

西瓜在熱帶地方,除很短的一個冬天外,幾長年可以栽培,像我國台灣,栽培的時期就較有伸縮的餘地了。在比較寒冷的地方,它須要有一個亢熱的夏天。這亢熱的時期最好是不短於四個月,不然即須要先期一個月在溫室或溫床內育苗,預備晚霜沒有了的時候再移出到室外去定植。所以在山東河北等地,苗定植後,仍需要設立防風的屏障,以防寒風的侵襲。西瓜最怕潮濕,在氣候濕重的地方,雨量多,不容易受粉,所以時常有落果的情形。並且將近成熟的果和匍伏着的蔓,很容易生病害蟲害,終致於腐爛。高燥的地方,西瓜品質好,像我國新疆的哈密,因為這個地方是盆地,日間溫度高,又很高燥。山東的德州也近乎如此,這兩個地方出產的西瓜就比較其他地方所出產的品質優美。

在我國的中部和南部有霪雨的地方,西瓜結果的時間,顯然被雨季劃分開來了。在霪前受精的,叫做霪瓜,品質佳,耐貯藏。霪雨後結果的,大家叫它伏瓜,品質就遠不如霪瓜佳妙了。

瓜地的土壤,最好是砂質壤土,沖積土也好,黏質土壤,和腐植質太多的土壤,如果栽培得法,雖然也同樣能生產大形果實,但是它的風味,決不能和砂質壤土中所產的相比較。

(四) 場地的選擇

大多數葫蘆科的作物，不喜歡每年連續着種植的，尤其是西瓜，這種習性更嚴重。所以曾經種過西瓜的田地，一般必需經過五年以上再種，能隔上更久些最好。因為這個緣故，所以新墾的土地種西瓜，它的成績常比較種熟的地好。

瓜地最怕低濕，下了雨無法排水的地方，決不能栽培的。我們要選擇高燥，排水容易，季候風刮不到的地方最佳，能接近住宅，容易看顧，無獸類侵害的場地更相宜。西瓜在旱天又時常需要灌溉，所以近瓜田沒有井，或天然的水源，亦不很適宜的。

(五) 前作後作和間作

種西瓜的田地，大多數在第一年的秋天，種了大白菜或包心菜類的東西，不然種過稻、甘藷、和蘿卜等也可。冬天把它翻了起來，讓它空着，到明年來種西瓜更好。豆田和麥田裏種西瓜，在長江沿岸的農村裏很多。但是種麥的田種西瓜，瓜苗必在麥未收起前先種在麥行的中間，或早半個月用種子直接插在麥田裏。這一類的麥田，在播種的時候需要點播，方才可以應用。倘若不是如此，定植太晚了，在夏季較短暫的地，方產量就會受到影響

的。種過西瓜的地，在西瓜收穫後，仍可以種根菜類，例如晚蘿蔔、蕪菁、胡蘿蔔，以至於葉菜類和蠶豆、豌豆等。

有的時候，被場地限制，或人們把它當做副業栽培的話，通常和芋、長豇豆、蔓性四季豆、扁豆等互植，在我們中國廣大的農村中，是屢見不鮮的事實。

(六) 播種和育苗

西瓜的播種和育苗，是栽培西瓜的人最重要的初步工作，今分別敘述如下：

(1) 西瓜播種前種子的處理：西瓜種子發芽的壽命大約為五年，非在特殊困難情形之下，陳舊的種子最好不要用。我們要選擇去年所採收的新鮮種子，先檢查一下有沒有發黴或其他變故。如果很好，就將種子放入一盆水內，用手將種子拌攪，務使每粒種子很快的就被水濕透，然後靜止五分鐘，將那浮在水面或半浮不沈的種子都除去。每畝田的需要種子量，大約是三百五十粒到四百粒之間，重一斤到一斤半。比較大一些的西瓜留着一個，就可以得到足夠種一畝田的種子。

在熱帶或者亞熱帶，天氣溫度高，雨水多，就拿已選好的種子直接去播種。但是近山有山鼠或螞蟻為害的地方，直播是有問題的。為了解決這一個問題，祇有將西瓜子在播種前，先用火油

合草木灰拌過，然後去播種，使鼠和蟻不能嗅到西瓜子的氣味而避免侵害，這是農村中很容易做到的事情。

我國北部和中部，早春天氣很冷，種子用溫水浸一晝夜後，再將它在苗床或溫室內播種，可提早好幾天發芽，結果和採收也因之能提早了。我們現在有一個每個栽培的人都能夠辦得到的方法，例如在我國北部吧，把用溫水浸過一晝夜的種子拌上了灰，做一隻底部有孔的小木桶，桶的底部墊上了三分之一飽含溼度的稻草或同樣含有濕度的舊棉花。將種子用濕布包好了，放在木桶的中央，上面再蓋好草，把它放在坑床上。每到做飯的時候用鍋內的溫湯反復淋幾次，如此約經過四五天，瓜子尖嘴開裂，幼根已伸出壳外，那時就可以拿出去將根向下插在已預備好要定植的地方。

在我國中部最簡便的方法，可以將西瓜子用布包好了，放在促

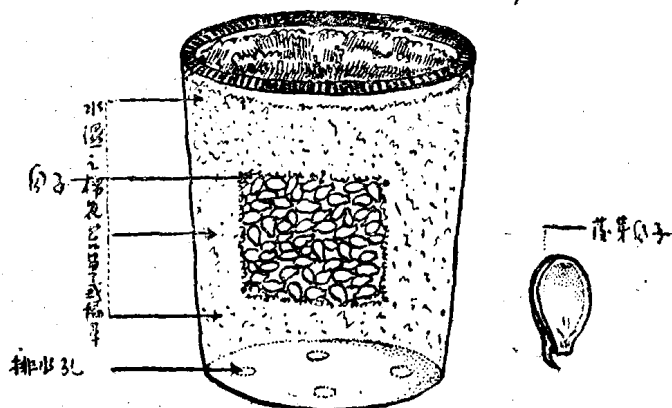


圖3 小木桶促使瓜子發芽的裝置

成秧子發芽的桶內，當秧穀第一次翻芽的時候，瓜子也就發芽了。但是要注意千萬不能讓瓜子的幼根發育太長，太長了常會穿過布孔，伸到布外去，這樣取下來種植，會損傷幼根的。

有保溫箱的公營或合作農場，可以將種子很均勻的平鋪在底部襯有濕棉花的平盒中，在攝氏二十三度到二十五度之溫度下促其發芽。

我國古時在播種前先將種子用燒酒浸少許時間，取出來，用清水洗淨，拌上草木灰，隔一宿然後拿出去種。這樣做法有兩種好處，第一能提早發芽一、二天，第二可以因此將留在瓜子上病害的孢子殺死。不但如此，我們如能用百分之二濃度的過錳酸鉀，或溫度比較高一些的熱水浸漬二十四小時，對於促進發芽也有幫助的。

(2) 育苗：在氣候比較寒冷的地方，要想早下種，早採收，爭取市場上良好的價格時，必須先二、三十天在妥善的地方育成健全的瓜苗。在夏季比較短暫的地方，更有這個必要。農村裏在三月下旬到四月上旬的時候開始準備這一工作。他們大多數是用竹筐木盤或草編成的小盤子，在盤內用水噴濕礬糠燒成的灰，鋪平了劃成方格，將瓜子尖端向下很均勻的依着所劃線的切點順着次序插下去。它的株間和行間距離平均是一寸二三分到一寸半。插好後上部薄薄的蓋上一層灰，以不露出所插的種子為原則，然後再噴水。每天早晨拿出去放在屋頂或陽台上，下午太陽落下後拿進到室內，最好能攔在燒過飯尚溫暖的灶上。每天

在上午十時後或下午二時以前灌水，水點要細，當心不要把插好了的瓜子位置冲壞了。如此約一星期就生根發出子葉來(種子已經過處理)再經過了七八天後就可以拿出去種。

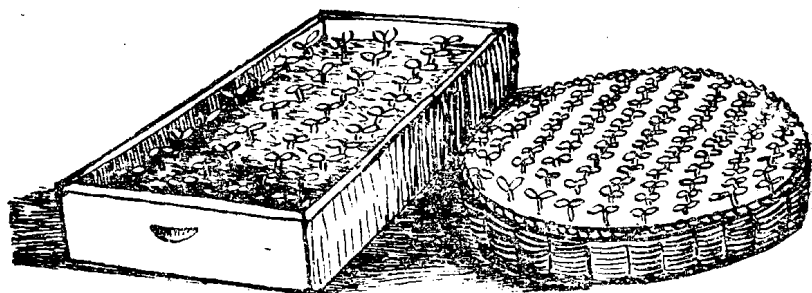


圖 4 瓜苗生長的狀況

有溫床或溫室的地方，可先將瓜子像普通種法一樣，插在瓦盆內或木盤內。每天保持着攝氏二十三度到二十五度的溫度。在管理上除注意灌溉外，還有幾件事需要當心的。就是每天早晨三點鐘到六點鐘的時候，溫度不要讓它過低，所以在夜間須用厚厚的草簾覆蓋。日照好的天氣，要留意開窗，如此大約有十五六天，就有子葉三四片，可以拿去定植了。

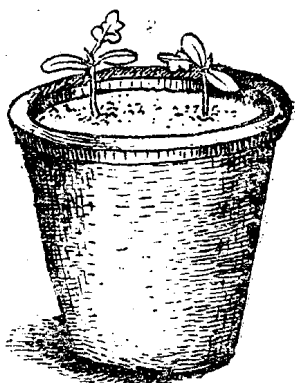


圖 5 瓦盆播種生長狀況

(3) 直播：早春溫度高的地方，或者因故要遲幾天下種的時候，常將處理過的種子直接插在已準備好的田裏。在每一個預備好的植孔上插種子