



科學小叢書

瓜果蔬菜

方同光 著





瓜果蔬菜

（一）



科學小文庫

瓜 果 蔬 菜

方 同 光 著

科學普及局主編
商務印書館出版

編 者 的 話

這套『科學小文庫』的主要對象，是具有高小文化水平的工人、農民、戰士和一般工作幹部。

這裏所介紹的，祇是一些淺近的基本科學知識，沒有高深的理論，也沒有專門的技術，但是我們希望它能夠深入廣大的羣衆中，並且產生一定的效果。

內容和編排都還在嘗試的階段，祇有在讀者不斷的指導和改正下，才能使它更合於實際的需要。

(377649)

科 學 瓜 果 蔬 菜 小文庫

★版權所有★

著 作 者 方 同 光

出 版 者 商 務 印 書 館
上海河南中路二一號

三聯中華商務開明聯發聯合組織
發 行 者 中 國 圖 書 發 行 公 司
北京錢銀胡同六十六號

印 刷 者 商 務 印 書 館 印 刷 廠

1952年2月初版

定價 ¥2.200

(京)1-4000

目 錄

- 一 小園園裏..... 1
- 二 瓜果成熟的時候..... 17
- 三 等幾天再吃..... 29

— 小園圃裏

一陣春雨過後，草場上的草兒露出了蔥綠的顏色，迎春花的小花蕾也愈長愈大，快到開放的時候了，田野裏的麥子又長高了許多，這一切都意味着耕耘的季節已經來臨。在一個工廠附設的工人子弟中學的校園裏，冬天的寂靜消失了，一切花木都充滿了生機，恢復了生命的活力。

在溫和的陽光底下，同學們坐在草地上，團團圍住周老師在討論如何訂今年的生產計劃，大家討論得很熱烈。志敏——一位鑄鐵工人的兒子，今年杏子熟的時候將滿十四歲了。去年他的勞動成績，全班第

一，現在提出他的主張：今年校園的蔬菜栽植必須有重點，有計劃，種類不妨少一點，要種得好，種得仔細。

志敏的主張立刻獲得大家擁護，祥英——志敏的好朋友，更具體地提出了春季應該多種洋柿子、甜瓜，秋季多種蘿蔔、大白菜、……等的意見。

荒蕪了整個冬天的校園開始活躍起來，同學們努力地_、在整地，一切草根、石塊都被清除乾淨，整好了的菜畦一塊又一塊地出現在校園的菜圃裏。

三月的天氣還是很冷，爲了爭取生產早，產量多，洋柿子的幼苗已經開始培育了。

洋柿子的幼苗是培育在一個特殊構造的地方，在農具室的南面，沿牆腳有一塊長十二尺寬四尺的狹長的地區，便是每年周老師在早春培育洋柿子、茄子、一部份瓜苗，及甘藷秧等所用的溫床。這時候外面的天氣很冷，有些蔬菜的種子又需要在高溫下才能發芽，只好用這種溫床來播種。溫床有一個床坑，深約

二尺左右，底下填了不少的馬糞、落葉和糞桿，灌上水，使它們發酵生熱。然後再在上面鋪土，培養各種幼苗。在溫床四周的地面上有用磚頭砌成的小牆，南面高約八寸，北面高約一尺二寸。溫床的上面有窗蓋四扇，每扇寬三尺，長約四尺，窗格糊上油紙。

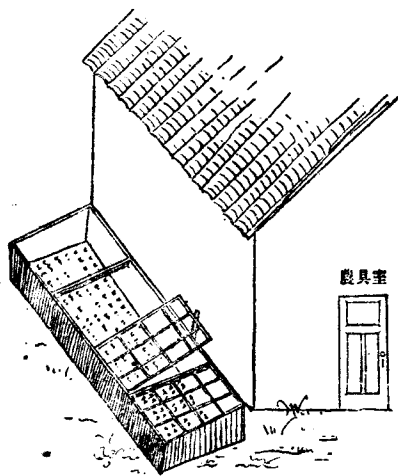


圖 1

蓋子因北面牆高，南邊低，所以向南傾斜，晚上窗蓋上邊加鋪草蓆，防止熱氣外散（圖1）。

周老師在溫床內，放了很多肥料，土壤整得鬆軟細碎，播下的洋柿子和茄子的種子安祥地睡在柔軟的床土裏，微小的種子，開始走上它們生命的旅程。志

敏和祥英每天都來瞧一瞧洋柿子。過了十來天，洋柿子和茄子已經從土裏鑽出兩片纖嫩的子葉，並且一天比一天長得更茁壯。周老師常常領着志敏和祥英，去整理洋柿子的小苗，長得太密的，拔掉了一些；留下強壯的幼苗，均勻地分佈在苗床上。

學校已經放過了春假，四月的陽光和南風訴說着嚴冬已暫別了。志敏和祥英把一部份菜畦的土弄鬆，預備給周老師栽種瓜類。種甜瓜的畦每距離一尺半挖一個穴，施上基肥，和泥土混勻，再蓋上園土，預備播種；南瓜却要種在菜園的旁邊，讓瓜蔓可以伸到桃樹底下去。南瓜和甜瓜的種子已預先放在水裏浸了一天，讓種子吸水脹得豐滿，使芽發得更快。

周老師手裏拿着浸好了的瓜種，轉過身來教他們怎樣下種：“把瓜種尖小的一端向下插在土裏，每個穴裏種上四五顆瓜種，再蓋上六七分厚的土，就行了。”

“一個穴裏種了四五顆不是太多了嗎？”祥英覺得

這樣播種不大妥當似的。

“不，以後我們還要再間拔呢，間拔的意思就是把太密的和長得不壯的幼苗拔掉，每穴只留一棵就够了，”周老師在解答祥英的問題；“瓜類有時也可以在溫床中育苗，播種的時間比較早，等長出了四片葉子時就可以移植到園地裏去。不過瓜的栽培和洋柿子不同，在苗床裏要先經過一次的移植，然後再移栽在菜畦上，在移栽的前一個星期，我們得用小刀在幼苗根部的周圍向下插切幾次，切斷側根，這樣一來就會長出更多的細根，幼苗有很多的細根，移植時也比較更容易活，將來長得也旺。”

天氣逐漸溫暖了，校園內的菜圃種滿了洋柿子、茄子、甜瓜、南瓜和豌豆……等蔬菜，它們有規則地分佈在園子裏，形成了一幅美妙的圖畫。

櫻桃剛剛採收過了，桑葚還剩有一兩顆留在樹上，迎着微風。菜圃裏的洋柿子已經結出很大的果實，每年當洋柿子快要成熟的時候，學校就要放假

了。

祥英拿着鋤頭志敏挑着水桶，和同學們一齊跟着周老師，一路上邊走，邊談，到校園裏去勞動去。集體勞動使菜圃立刻熱鬧起來，校園裏也充滿了生氣。

周老師給大家分配工作：“第一組同學負責施肥，第二組同學除草澆溉，第三組同學打雜，誰幹得起勁，有成績，誰就有希望做這一學期全班的生產模範。”

志敏和祥英屬於第三組，他們兩個商議怎樣來帶頭幹，算一算今天的任務可多啦：瓜蔓要整理，洋柿子的棚架要重新綁好，還要噴除蟲藥水……。

洋柿子長出了很多的枝葉和小果實，舊的小棚架被壓得東倒西歪，因此第三組同學主要的任務要把洋柿子整理好。祥英把同學們找來的樹枝，去掉葉子，挑選了一些比較硬的插在洋柿子主幹的旁邊，再用小繩子把它綁好，這樣就使洋柿子直立起來，免得垂到地上，觸到泥土。

“我們必須把洋柿子多餘的花和果摘掉。”周老師本來在指導同學們施肥，看見祥英在整理洋柿子的小棚架，就走過來；“洋柿子每朵花將來都可能結果的，所以成簇的花就可能結成簇的果實。果結得太多的時候，就長得不好，結得不大，所以每簇花只要留基部兩三朵就夠了。已經結果的，也只要留一兩個讓它長大，其餘的都要摘掉。”

周老師一邊說，一邊在摘掉多餘的花朵和小洋柿子，祥英、志敏和同學們也跟着動起手來照樣做。

“你們看見了葉子基部，和枝條連接的地方長出來的小芽沒有？這種芽叫腋芽，也要摘掉的。”



圖 2

周老師又摘掉許多腋芽（圖2），“因為洋柿子每個腋芽將來都會長出一個枝條。所有的腋芽如果都留下，讓它長大，那麼枝條太多了，果數雖多而個子小，就會影響到品質。洋柿子在幼小時，摘掉了頂芽之後，所長出來的兩三個分枝已經够了，太多的分枝是不需要的。經過了摘芽和整枝，將來會得到早熟的，大型的，和健康的果實。”

“瓜類也需要去掉頂芽和整枝的，”周老師帶着第三組同學到瓜畦去。南瓜蜿蜒在梨樹和桃樹底下，顯出和雜草鬥爭得到勝利的姿態，寬大的葉子迎接着初夏的陽光而招展着。甜瓜嬌小無力的躺在畦上。

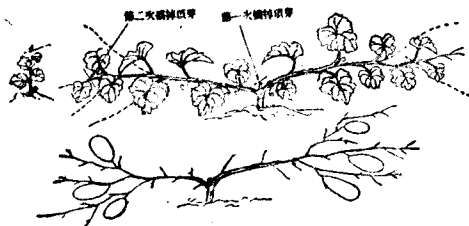


圖 3

周老師一面走，一面向學生講解：「南瓜側枝上結果實的能力比主枝大；甜瓜分枝性強，都需要摘掉頂芽（圖3），阻止主蔓伸長，使長出來的側枝發育強健，多結果實。所以甜瓜每回摘掉頂芽後讓它長出兩個側枝，摘過三次後，有八個側枝就行了。相反地西瓜在主蔓上結的瓜，形狀大，味道甜，不用摘掉頂芽，留一個蔓就夠了。我們種的瓜多麼好！都已結出瓜來了。」

周老師曾經囑咐過：甜瓜和南瓜都要用土壓蔓，免得在開花時候，被風雨吹打翻動，而致落花落果。因此同學們都蹲下去，進行壓蔓的工作，志敏用鐵子在地上挖了一個小穴，祥英把南瓜的蔓放在小穴中，然後再蓋上土。甜瓜壓蔓的方法也很簡單，在每條蔓的第四個葉子壓上一小鐵的泥土就行了。

祥英又從農具室裏拿來一大束的藁桿。南瓜的每一個節都有生根的可能性，生了根，枝葉長得太盛，空氣不流通，容易害病，所以每個節的下面，都給鋪

上了一小撮萇桿，使節和地面隔離。另外甜瓜和南瓜已經開始結上小瓜了，這些小瓜的底下也給鋪好了乾草，好像床鋪一樣，將來瓜果就在這床鋪上面長大，免得和泥土相觸，容易霉爛。

“唉，甜瓜的嫩葉怎麼生了小虱子呢？”志敏發現甜瓜的芽和嫩葉的底面有許多深綠色柔軟的小虱子，動也不動地緊緊擠在一起，用嘴上極微細的小管插進葉子裏，安逸地吮吸着瓜葉的汁液，還有一兩個，背上長出了翅膀，可以飛到旁的葉子上去傳播它的種族。同學們開始騷動了，在桃子、豌豆，路旁雜草的葉子上，都發現有這種小虱子——蚜虫的踪跡。

“我們該怎麼對付蚜虫？”祥英害怕甜瓜長了蚜虫後，結不出瓜來。

“蚜虫雖然隨時隨地都會從旁的地方傳到蔬菜上來，但是可以想辦法把它消滅的，”周老師解除祥英的憂慮；“殺死蚜虫最有效的方法，是用菸草水來噴射。先把菸草葉子的碎片和葉梗，放在鍋裏煮，加上

一小片肥皂，冷丁之後，就可以應用，噴射在蔬菜上，就能殺死蚜虫。以後要常常噴射，因為蚜虫會不斷地從旁的地方飛到蔬菜上來為害的。”

太陽漸漸地斜向西邊，楊柳的蔭影在夕陽下愈拋愈長，第一組和第二組的同學還在勤勉地繼續工作，歌聲，談笑聲，像波浪似的蕩漾着。菜圃的東南角楊柳的樹蔭底下，高高地堆積起三四堆的堆肥，有的是去年的，有的是今年的。同學們在這上面曾經花過不少氣力，把許多落葉，雜草，草木灰和垃圾，一層一層地堆積起來，再灌上許多人糞尿和污水，成了金字塔的形狀，外面再塗上一層泥土，預防雨水淋濕。每月又必須翻動一次，所以堆肥的位置，在楊柳樹下已移動過好幾次。去年堆積的已經完全可以用了，黝黑的、疏鬆的堆肥，一挑又一挑地運到菜圃去，堆肥的缺口愈來愈大，已經用去了一大半。

周老師微笑着向同學們說道：“肥料最主要的有三種：氮質肥料、鉀質肥料和磷質肥料。大糞，大豆

餅等含氮質最多；草木灰含鉀質最多；但是米糠，過磷酸石灰和骨粉却含有很多的磷質。凡供給我們莖和葉的蔬菜，像人白菜、大蔥、菠菜、芹菜……等都應當多施一點富含氮質的肥料。像蘿蔔、萵菜、甘藷和馬鈴薯却喜歡鉀質肥料，所以應當多施草木灰。至於供給我們菓實或種子的蔬菜：像茄子、瓜類、洋柿子、豌豆和一般的果樹，都應當多施一點磷肥。我們的堆肥是一種很好的肥料，裏面氮、磷、鉀全有，又能改進土質，使砂土的保水力加強且肥沃，使黏土的組織比較輕鬆，容易耕作。施肥時應當用堆肥為主，再附加其他肥料。”

第一組同學工作得非常努力，所有應當施肥的蔬菜都給施上了不同的肥料。甜瓜和南瓜在離根部周圍五六寸的地方挖了小圓溝，把堆肥和豆餅放在溝裏，再用土掩蓋。洋柿子也是用同樣的方法施肥，不過洋柿子還加了些草木灰和過磷酸石灰。這些蔬菜在開始栽種時，多少都得施點骨粉，因為供給菓實的蔬菜是