

种蔬菜的好方法

寿 誠 学 編 著



浙江人民出版社

編者的話

蔬菜是人們生活中不可缺少的东西，它含有很多的养料。这些养料，在粮食和其他食物里面，不是沒有就是含有很少。象我們身体所需要的維生素（注1）、礦物質（注2）等养料，絕大部分要从蔬菜中吸收的。根据科学研究，一个人每天要吃12兩到1斤的蔬菜才好。

随着社会主义經濟建設的發展，人民生活水平不断提高，許多新的工礦區和新城市不断增加，人們需要蔬菜的數量也一天天地增加。为了滿足人民对蔬菜的要求，在我們第一个偉大的五年計劃里，已經明確指出：“在大城市、工業區特別是新兴工業城市的郊區，應該有計劃地擴大蔬菜的生產，以保證城市人民的需要”。

要增加蔬菜的生產，除了有計劃地擴大播种面積外，很重要的一个办法，是學習先進的栽培技術。這本書就是为了这个目的而編寫的，希望大家根据当地实际情况加以采用和推廣。

1956年10月

目 錄

一、蔬菜是怎样生活的·····	(1)
(一) 蔬菜对温度的要求·····	(1)
(二) 蔬菜对光照的要求·····	(3)
(三) 蔬菜对水分的要求·····	(4)
(四) 蔬菜对土壤营养的要求·····	(5)
二、蔬菜的播种和育苗·····	(7)
(一) 播种·····	(7)
(二) 育苗·····	(9)
(三) 做温床·····	(12)
三、几种主要蔬菜的丰产技术·····	(17)
(一) 結球大白菜·····	(18)
(二) 包心菜·····	(24)
(三) 花椰菜·····	(27)
(四) 蘿卜·····	(29)
(五) 胡蘿卜·····	(34)
(六) 番茄·····	(35)
(七) 秋番茄·····	(42)
(八) 黃瓜·····	(45)
(九) 南瓜·····	(49)
(十) 菜豆·····	(53)
(十一) 洋葱·····	(57)

一、蔬菜是怎样生活的

蔬菜和其他农作物一样，有它自己的生活条件，其中主要的是温度、光照、水分、土壤和营养等。各种蔬菜，对各种条件的要求不同。就是同种蔬菜，在不同的生长季节里，或在不同的生长期中，对各种条件的要求也不相同。我们只要懂得了各种蔬菜的特性以后，就可以针对它们的特性，采用各种不同的技术去栽培，就能达到丰产的目的。

（一）蔬菜对温度的要求

各种蔬菜的原产地不同，因此各种蔬菜对温度的要求也不相同。这种不同的要求，大体上可以分成五类。

第一类是耐寒的多年生蔬菜，如葱、蒜等。

第二类是耐寒的蔬菜，如二年生的甘蓝

類、根菜類、蔥、茼蒿、菠菜等。

第三類是半耐寒蔬菜，如馬鈴薯等。

第四類是喜溫蔬菜，如番茄、黃瓜、辣椒、茄子等。

第五類是耐熱蔬菜，如菜豆、南瓜等。

這五類蔬菜主要的區別，是它們的耐寒力和喜溫程度不同。耐寒蔬菜能忍耐長期的（比如好幾個月）攝氏零下1—2度的溫度，和短時間的（比如幾天）攝氏零下3—4度，甚至在攝氏零下十度的情況下，也能活下去。喜溫蔬菜不但不能忍耐一兩天的零下溫度，就是在經常濕冷的天氣里，當溫度在攝氏3—5度，有時在10度時，也會死掉。

凡是原產在熱帶或亞熱帶的蔬菜，它們都要在溫暖的環境下生長，如番茄、茄子、辣椒和各種瓜類和豆類。它們的主要生長季節，是在長江流域（包括浙江省，以下同）的春夏之間。這類蔬菜，最適宜生長的溫度範圍是攝氏20—30度。如果溫度在攝氏零度以下時，它們就會凍死。同時這類蔬菜對夜間的溫度要求，也比較嚴格，不能過熱過

冷。如番茄遇到夜間溫度在攝氏15度以下時，就會落花落果，造成減產。

至于原產在溫帶的蔬菜，它們都喜欢冷涼的气候环境。如包心菜、芥菜、葱、蒜、蒿苳、菠菜等，它們主要是在秋冬季節生長，能在攝氏4度或8度左右的範圍內發芽。攝氏15—20度時，最適于它們的生長。但是在溫度高于攝氏25度以上時，就要影响它們的生長。所以到了夏天，它們生長就差。

(二) 蔬菜对光照的要求

一般蔬菜都需要充足的光照。有的蔬菜能耐陰，如芹菜和青蒜，就可以在絲瓜棚下生長。

蔬菜適當密植可以增產，但是也不可以播種過密，如豆類、瓜類、茄類播種過密時，就會落花落果。播種過密的幼苗，一定瘦弱細長，在這種情況下，我們可以利用間苗的方法培育壯苗。整枝打杈可以防止因枝葉過多所造成的遮陰，還能使枝葉吸收足夠

的陽光，製造更多的養料，也可以防止落花落和減少病害的發生。

有幾種蔬菜可以利用支架的方法，來加強光合作用（注3）。有些蔬菜的基部上的老葉，不但光合作用能力差，而且又阻碍近土面的空氣流通，因此容易引起病害。所以蔬菜基部的老葉、黃葉、病葉，都應該摘掉。植物如果不見日光，莖干就嫩弱，同時莖干中的汁水也要多起來。但是我們種韭菜、芹菜、大蔥等蔬菜，就要求它們的莖干長得柔嫩（不然就不好吃），因此，我們時常利用培土軟化的方法來栽培。

（三）蔬菜對水分的要求

根系強大的蔬菜，如南瓜等，能從很深的土層里吸收水分，因此抗旱能力強；但如白菜等，葉面大、根羣淺的蔬菜，吸水能力差，抗旱能力就弱。

蔬菜在不同的生長發育時期，對水分的要求不同。在種子萌發時，需要充足的水分；在食用部分生長時期，需要水分也較

多；到結实階段，一般需要水分比較少。

(四) 蔬菜对土壤营养的要求

蔬菜的生长期短，產量高。又因为一塊菜地上，一年要种好几次（这也是种蔬菜比种其他農作物產量高的原因），因此，种蔬菜要选用肥沃的土地（含有机質愈多愈好）。从地勢來說，要选土地疏松和透气、排水良好的地方种蔬菜。

蔬菜在生長發育時需要的肥料，主要的是氮肥和磷、鉀肥。不同种类的蔬菜，对于肥料多少的要求也不同。

种葉菜類，如白菜、甘藍等，需要施用較多的氮肥。因为多施氮肥，能使它們的葉子生長得又快又好。增施氮肥是獲得丰產的主要關鍵。但是如番茄等果菜類就不同了，种這類蔬菜時，氮肥施得过多，在水分充足的情况下，常常会造成枝葉生長过旺，引起落花落果。

多施鉀肥，能使蔬菜的莖葉坚韧，可以增加抵抗病虫害的能力。塊根類或塊莖類蔬

菜，如番薯、馬鈴薯、山藥等，需要鉀肥特別多。種這類蔬菜，增施鉀肥是增產的主要條件。

增施磷肥，可以使蔬菜的果實長得快、長得好，能提早成熟。所以果菜類中的番茄和一部分瓜類，應該多施磷肥。種這些蔬菜時，在幼苗期施用磷肥，可以使幼苗壯健。在旺果期（長果實的時期）施用磷肥，不但可以使果實提早成熟，還能使種子充實飽滿，增加種子重量，提高種子的質量。

豆類蔬菜，因為根部有根瘤菌，可以製造氮肥，所以不大需要施用氮肥。但是菜豆、豇豆在生長初期，施用少量的氮肥能促進它生長。

施肥時，除了要考慮把多種肥料適當配合外，還應該考慮栽培時期的長短，產量的高低，品種的特性（如考慮蔬菜是早熟種、還是晚熟種），以及當時氣候條件（如光照強度、溫度的高低）等，靈活地去決定施肥時期和施肥用量。

二、蔬菜的播种和育苗

(一) 播 种

按照生长特性和栽培方法，蔬菜的播种方法可以分为直播和育苗两种。直播的又可分为撒播、条播和穴播三种。

蔬菜的播种时期，是根据它对温度和光照的要求不同来决定的。在长江流域，喜欢温暖的蔬菜，如番茄、辣椒、茄子、菜豆、冬瓜、南瓜等，都可以在断霜以后露地播种。所以清明前，是春播蔬菜的一个重要播种时期；但是为了早熟，这些早播蔬菜，也可以提早在冬末春初，利用温床播种育苗，然后移植栽培。

喜欢冷凉气候的蔬菜，如菠菜、萝卜等，适于秋播冬收的。所以立秋是这类蔬菜的重要播种时期。

二年生的蔬菜，如洋葱、甘蓝等，在长

江流域都要到寒露以后播种。这类蔬菜如果播种过早，过冬幼苗太大，会先期抽苔开花，影响產量。所以及时播种，是非常重要的事。

除了以上春秋播种的以外，还有菜豆、茼蒿、四季萝卜等蔬菜，因为它们对温度和光照的要求不严格，也就是说，这些蔬菜在温度高一点或低一点、日照长一点或短一点的环境里，都能安全生长，所以除了严寒和炎热时期以外，一年四季都可播种。

播种的深度，对种子发芽和幼苗的生长发育有很大关系。蔬菜播种后要覆土，覆土的深度，以种子厚度的三倍为好。在播种后，可以用木板或脚稍加压实再盖草。到发芽后，再把盖草拿掉。种子发芽时，需要较多的水分，覆土深些，可以保持足够的水分。但小粒种子，覆土就要浅些，这样土壤空气充足，容易出苗。

播种时，要把种子播得匀净。不要把种子播得东一堆、西一堆地挤在一起。应该让种子和种子间有相当的距离。

(二) 育 苗

育苗的方法有露地育苗和溫床育苗兩種。

1. 露地育苗：露地苗床，要設在土壤疏松肥沃、排水良好的地方。做苗床時，必須把床土的土粒鋤得細、鋤得松，在鋤土時，還要施入腐熟廐肥當基肥，並且要留心看床土是不是帶病菌和害蟲；如果過去種過菜生過病，還要用福爾馬林噴撒或用燒土的方法來消毒。一般苗床要做成東西橫長、闊4尺的畦（長度隨便），床畦要高出地面5寸。剛做好的苗床，最好隔幾天后再播種。這樣做成的苗床，床內溫度平均。

2. 苗床的管理：種子發芽出土后，要及時間苗（疏苗），拔去受病蟲害的劣苗和病苗。結合間苗，還要拔去串花的雜交苗。這個工作在種結球大白菜、甘藍、花椰菜和球莖甘藍等蔬菜時，更為重要。

3. 澆水和施追肥：種子發芽后，床土必須經常保持濕潤。為了讓幼苗的根長得好，

在幼苗初期可以少澆些水。熱天育苗時，應在早晚各澆水一次，中午不可澆水。冬季育苗，澆水應該在中午。澆水時盡量要澆得勻淨和充足。澆水次數不可太多，這樣才不會使床面板結，也能使苗床的空氣流通。育苗期間，對幼苗還要勤施追肥。因為幼苗根系弱小，吸收肥料的能力弱，所以要分多次施用稀薄的速效性肥料，如人糞尿、硫酸銨等。但也不可偏用人糞尿和硫酸銨肥田粉等氮素肥料，應該加施些鷄糞和草木灰等磷、鉀肥料。這樣幼苗才會壯健。

4. 幼苗的鍛煉：在早春幼苗移植前，幼苗要經過鍛煉。這樣幼苗才經受得起低溫等不良的環境，不會死掉。鍛煉幼苗的方法很簡便，只要在鍛煉時期少澆水，使床土適當干燥；同時把苗床的窗門逐漸多開，使床面通風、秧苗多曬太陽，讓溫床的溫度逐漸降低。但不要一下子把窗蓋全部開開，否則苗床溫度突然降低，會使幼苗凍死。這樣經過鍛煉一兩個星期後，幼苗的抗寒能力就可以增強，到清明邊移植，就不會凍死了。

瓜類蔬菜的根部較弱，如果根部受傷，就不容易成活。這類蔬菜和番茄、茄子、辣椒等需要育苗的蔬菜，都可以用土盆、泥炭盆或營養土方來育苗（見圖1、圖2）。用土盆、泥炭盆或營養土方育苗，可以保證幼苗移植後容易成活，還可以使幼苗的根部發達，生長良好。

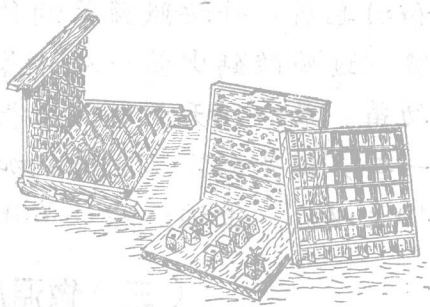


圖1. 制造营养土方的模型

用土盆、
泥炭盆或营养



1. 番茄苗

2. 辣椒苗

3. 茄子苗

圖2. 用营养土方培育的蔬菜壯苗

土方栽培秧苗的方法，是苏联先進的育苗技術。一般是用泥炭和腐植土的混合物，制造土盆或营养土方來代替盆子。营养土方一般是用三份泥炭、一份鋸屑混合拌勻后，每一斤再摻入四兩八錢的腐熟牛糞、一錢的石灰和羽毛屑，并按照蔬菜的種類加硝酸銨、鉀鹽、过磷酸鈣少量。从营养土方中長出來的幼苗，最初10天到15天生長比溫床中的稍慢一些，但是到后来生長就加快，經過35天到40天以后，便远远超过苗床中的秧苗。

(三) 做溫床

“溫床”農民也叫它玻璃窖，是培育怕冷蔬菜的幼苗用的。用溫床育苗方法栽培蔬菜，可以比露地栽培提早一、兩個月收穫。下面講做溫床的方法。

做溫床的地點：最好選擇在避風、向陽、高燥的地方。所以一般蔬菜生產合作社，都是把溫床做在房屋的前面。这样的地方不但向陽避風、高燥，同時照顧起來也方便。

溫床一般都是做成東西橫長、床坑寬4—5尺，深6—7寸。床坑的長，可以根據需要來定，一般以不超過3丈為好。床坑的底，應挖成駝背形（中央高、四邊低）。這樣四邊可以多填些發熱物（注4），能保持溫床內的溫度一致，使幼苗生長均勻，便于管理。有許多沒有經驗的農民，往往把床底做成平底的，這樣溫床的中央溫度高，四邊溫度低，結果秧苗長得不齊，管理很不方便。

杭州郊區的農民在床坑的四周做泥牆（利用掘床坑時掘出來的泥土來做），一般後牆（北牆）高出地面1尺，前牆（南牆）高3—4寸，兩側的牆是順着前後牆傾斜的，牆的厚度，有5—6寸（見圖3）。南京郊區的農民，一般都用木板來做床框的。其他地方也有用磚牆或水泥牆。各地可以

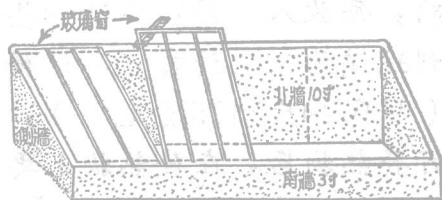


圖3. 杭州郊區的泥牆溫床

根据当地具体条件，选用適當的材料做溫床。

填入發熱物和床土：發熱物也叫釀熱物，凡是有机質（注5）如牛糞、垃圾等能發酵發熱的東西，都能做發熱物。發熱高的有馬糞、羊糞、油餅、紡織屑（紗廠里的飛花和棉子壳等）。發熱低的有牛糞、稻草、落葉、垃圾、番薯藤、花生藤等。應該按照当地情况就地取材，也就是說，当地有什麼就利用什麼。最好把一兩種高熱發熱物和低熱發熱物拌勻，混合起來用。發熱物的干濕度，以手握一把，用力捏，沒有水點滴下，手指間是濕潤的為標準。不可過干過濕。

填發熱物時，要先在床底鋪一層干稻草。然後將發熱物分兩三次放入，邊放邊踏，每放入一層，要澆一些新鮮人糞尿，填到坑滿為止。這樣，不但發出來的溫度高（攝氏20度到25度左右），而且能持久。填好發熱物后，在發熱物上要蓋一層3—4寸厚的床土（見圖4）。床土要疏松肥沃。床土可用三分之一的焦泥灰，三分之一的河