

四季蔬菜栽培提要



農業生產參考資料

第四季蔬菜栽培培訓要點

農業生產社

不版權所有
不准翻印

四季蔬菜栽培提要

選編者 張

權

發行者

農業生產社

北京前永康七號

經售處

全國各大書店

一九五一年一月初版 一五〇〇冊



四季蔬菜栽培提要目次

一、蔬菜總說.....	二、蔬菜種子的發芽測驗.....	三、播種育苗法.....	四、四季蔬菜栽培分說.....
小紅蘿蔔.....	春季小白菜.....	茄子.....	蕃茄.....
蕃椒.....	胡瓜.....	豆.....	南瓜.....
西瓜.....	西瓜.....	甜菜.....	菜豆.....
10.9.8.7.6.5.4.3.2.1.....
一八七六五四三一〇〇九九六五一			

目次

草薺	一九
萵苣	一〇
芹菜	一一
白菜	一二
高麗菜	一二
甘藍	一二
大根菜	一三
雪裏紅	一三
甘藍	一三
球莢甘藍	一三
秋蘿蔔	一六
胡蘿蔔	一六
甘譜	一七
馬鈴薯	一八
山藥	一八
大葱	一五

82 81 80 29 28 27

葱	三六
薹菜	三七
蒜	三八
香菜	三九
根達菜	三九
榨菜	四〇

目

次

三

四季蔬菜栽培提要

一 蔬菜總說

蔬菜類含有大量維生素，和無機鹽類，蛋白質，脂肪等各種成分，為人類必需的副食物，對於人體健康上的價值和吾人的嗜好，有時勝於肉類。像甘藷，馬鈴薯富於澱粉。甘藍，白菜的柔軟多質，品味鮮美。辣椒等能增進食慾，蔥蒜等能益腦健胃，蕃茄，菠菜，胡蘿蔔等富於各種維生素。按蔬菜宜於新鮮販賣，但富於水分，容積較大，常不耐貯藏，運輸也感困難。故在大都會附近經營栽培，最為有利。

蔬菜的分類：蔬菜的種類很多，分類方法也不一，現在把普通所通行的分類方法，分別列左：

- 1 果菜類：茄子，蕃茄，胡瓜，南瓜，西瓜，越瓜，甜瓜，冬瓜，菜豆，豌豆，草莓等。
- 2 葉菜類：白菜，甘藍，菠菜，萵苣等。
- 3 莖菜類：馬鈴薯，土當歸，石刁柏，筍等。
- 4 根菜類：蘿蔔，蕪菁，甘藷，芋，胡蘿蔔等。

5 香辛類：辣椒、葱、蒜、韭菜、芹菜、薑等。
6 雜類：玉蜀黍、香菌、冬菇等。

蔬菜栽培的種類：栽培的方法，依時期，方法，可以大別爲四種：

1 普通栽培：在普通時期播種栽培。
2 早熟栽培：比普通時期早，在溫床內播種育苗，再定植在本圃。
3 晚播栽培：比普通時期晚播種，也晚收穫。

4 促成栽培：栽培在溫床或溫室內，提早收穫。
蔬菜經營的要素：蔬菜栽培，必須具有以下適當的要素像氣候的涼暖，菜園的位置，土質的肥瘠，肥料的選擇等。

一 氣候 蔬菜所好的氣候，當依種類而不同，理想的目標，蔬菜類所希望的是四季氣候溫和，日光充足，雨水調勻，像這樣的環境，是不易求到，因此必須就當地的環境選擇種營。比如在都市附近，可以在溫暖的季節，行早熟栽培。像西瓜、胡瓜、茄子、南瓜、蕃茄、甜瓜等果菜類，因爲性喜高溫，可以行早熟栽培獲得厚利。其他像蘿蔔、甘藍、葱、葱頭等好冷涼的氣候，這種低溫蔬菜，宜於秋種冬收，不必行人工早熟栽培。

二 土質 土壤是植物生育的場所，能供給各種的營養分，故它的性質怎樣？直接

影響蔬菜的品質。欲行早熟栽培，宜選擇砂土或砂質壤土，不特耕作容易，而地溫也高，空氣流通，水分傳達，均能充分，結果早而生育茂盛。相反的，像粘重土壤，就適於甘藍，白菜，蔥頭，和富於結球性的蔬菜栽培。像根菜類中的蘿蔔，胡蘿蔔等宜選擇膨脹輕鬆的肥土，如遇過濕的地方，應該注意排水方法。其他不適當的土壤，宜行深耕，中耕，栽培綠肥，或行客方法，或多施有機質肥料，用來改善土壤的性質，然後適應土壤性質，再選擇適當蔬菜類，而免失敗。舉例如左：

1 適於粘質土的：甘藍，白菜，菠菜，蔥類，草苺等。

2 適於砂質壤土的：蘿蔔、瓜類、茄子、蔥等。

3 適於瘠薄土壤的：甘藷、蕃茄、落花生等。

4 適於各種土壤的：馬鈴薯、豆類等。

三、位置。菜園的位置，就經濟上來說，必須要接近都會，交通要便利區域，否則生產品運輸不便，難獲厚利。就地勢來說，宜選井旁，便於灌溉。北面尤應栽植樹木，防止風害。其他苗床，或早春栽培瓜豆，應設風障，倘能接近住宅，更為理想。

四、肥料。肥料是供給植物營養的泉源，能使植物生育茂盛，品質優良，和維持地力，尤其是蔬菜類需肥更多，但是各種蔬菜類的需要肥料的種類和性質，也不一樣，同時因為蔬菜生育期短，每年在同一的地面內，可收穫三四熟，地力消耗很多，故必須隨時

時充分多施肥料不可。肥料的種類，分爲三種，通常叫做三要素，就是窒素、磷酸、加里三種，蔬菜的發育，對於三種要素都是需要，不過依需要的程度不同，而有偏重，今再分述如左：

1 窒素：又叫做「葉肥」，像葉菜類，嫩莖類需要最多，每畝的施肥量，看肥料的種類不同，像豆餅每畝要用二三十斤。因爲效力慢，可做基肥，人糞尿約要十餘担，硫酸銨用十五斤，分數次用水稀釋灌上，效力速可充補肥，這樣施肥對於蔬菜的莢葉柔軟而發育也快。像瓜類，芋類，施肥過多，莢葉發育過旺，結果反劣。其他對於一般蔬菜，倘肥料施用過多，能使風味淡薄，像蘿蔔，胡瓜，茄子等常帶有苦味，就是這個原因。

2 磷酸：又叫做「實肥」，是可促進瓜類豆類的結果作用，增加甜味，結果期早，每畝用量可施十五斤至二十斤像西瓜甘藷等多施磷酸，收量能增加，品質也佳良。磷酸肥料的種類是米糠，骨粉等功效最大，必須要醱酵腐熟後才可施用。有一種磷酸石灰化學肥料，它含有百分之二十右的磷酸，能溶解在水中，見效很速。倘使混合在基肥中，或掘溝撒布在土中，不要和根莖接觸，較爲安全。

3 加里：又叫做「莖肥」，施用以後，能使植物莖幹的組織充實，增强病菌的抵抗力。不論何種蔬菜，每畝宜施用草木灰五十斤左右。像豆類，芋，茄子等可增加它用量三分之一。可是葱頭，甘藍，甘藷等，倘使用量過多，就容易發生破裂。

4 有機質肥料，像堆肥、腐肥，都是有機質肥料，應用最多，倘使在砂質土壤的地裏，更應該多施，用來改良土壤的性質，增進地力，滋養植物，功效很大。但必須充分腐熟後，方可應用，否則像根菜類易生枝，尤其像甘藍等容易發生蟲害，所以腐熟時，必須注意。

二 蔬菜種子的發芽測驗

種子在長期貯藏以後，或是來歷不明的，對於發芽能力，應該先要試驗，因為向外買來的種子，常有陳舊種子相混一氣，倘事前不加試驗，馬上播在地裏，萬一出不來芽，就要遭受意外的失敗，所以我們應該在播種以前，對於外來的種子，先做一番發芽測驗，凡是經營蔬菜栽培的人們，這是必須經過的手續。

種子發芽測驗的工具，最簡單的方法，是用兩個碟子，一大一小，在大碟裏放上普通軟紙三四層，用鉛筆劃成幾格，紙要把水濕透，然後把種子三——四〇粒，平均放在格裡，用小碟蓋在大碟上，放在溫暖的地方，像廚房的灶上，過二——三天後，檢查加些水分，這樣能使種子漸漸發芽看出好壞。

種子發芽的日數，因為外殼的不同，發芽日數也有差別，現把測驗發芽的各種種子，列表記載出來，可以預先知道應該些要的日數。

四季蔬菜栽培提要

蔬菜名稱	發芽日數	蔬菜名稱	發芽日數
茄 蕃	八	蘿 蔴	六
子	七	白 芥	五
胡 蘿	四	甘 生	五
瓜 瓜	五	球 莖	五
菜 菜	六	甘 藥	五
香 芹	七	藍 菜	五
辣 瓜	八	菜 菜	五
絲 瓜	九	蘆 荦	五
冬 瓜	十	頭 菜	五
西 瓜	十一		
南 瓜	十二		
蕃 茄	十三		
子 子	十四		
胡 蘿	十五		
瓜 瓜	十六		
菜 菜	十七		
香 芹	十八		
辣 瓜	十九		
絲 瓜	二十		
冬 瓜	二十一		
西 瓜	二十二		
南 瓜	二十三		
蕃 茄	二十四		
子 子	二十五		
胡 蘿	二十六		
瓜 瓜	二十七		
菜 菜	二十八		
香 芹	二十九		
辣 瓜	三十		
絲 瓜	三十一		
冬 瓜	三十二		
西 瓜	三十三		
南 瓜	三十四		
蕃 茄	三十五		
子 子	三十六		
胡 蘿	三十七		
瓜 瓜	三十八		
菜 菜	三十九		
香 芹	四十		
辣 瓜	四十一		
絲 瓜	四十二		
冬 瓜	四十三		
西 瓜	四十四		
南 瓜	四十五		
蕃 茄	四十六		
子 子	四十七		
胡 蘿	四十八		
瓜 瓜	四十九		
菜 菜	五十		
香 芹	五十一		
辣 瓜	五十二		
絲 瓜	五十三		
冬 瓜	五十四		
西 瓜	五十五		
南 瓜	五十六		
蕃 茄	五十七		
子 子	五十八		
胡 蘿	五十九		
瓜 瓜	六十		
菜 菜	六十一		
香 芹	六十二		
辣 瓜	六十三		
絲 瓜	六十四		
冬 瓜	六十五		
西 瓜	六十六		
南 瓜	六十七		
蕃 茄	六十八		
子 子	六十九		
胡 蘿	七十		
瓜 瓜	七十一		
菜 菜	七十二		
香 芹	七十三		
辣 瓜	七十四		
絲 瓜	七十五		
冬 瓜	七十六		
西 瓜	七十七		
南 瓜	七十八		
蕃 茄	七十九		
子 子	八十		
胡 蘿	八十一		
瓜 瓜	八十二		
菜 菜	八十三		
香 芹	八十四		
辣 瓜	八十五		
絲 瓜	八十六		
冬 瓜	八十七		
西 瓜	八十八		
南 瓜	八十九		
蕃 茄	九十		
子 子	九十一		
胡 蘿	九十二		
瓜 瓜	九十三		
菜 菜	九十四		
香 芹	九十五		
辣 瓜	九十六		
絲 瓜	九十七		
冬 瓜	九十八		
西 瓜	九十九		
南 瓜	一百		
蕃 茄	一百零一		
子 子	一百零二		
胡 蘿	一百零三		
瓜 瓜	一百零四		
菜 菜	一百零五		
香 芹	一百零六		
辣 瓜	一百零七		
絲 瓜	一百零八		
冬 瓜	一百零九		
西 瓜	一百一十		
南 瓜	一百一十一		
蕃 茄	一百一十二		
子 子	一百一十三		
胡 蘿	一百一十四		
瓜 瓜	一百一十五		
菜 菜	一百一十六		
香 芹	一百一十七		
辣 瓜	一百一十八		
絲 瓜	一百一十九		
冬 瓜	一百二十		
西 瓜	一百二十一		
南 瓜	一百二十二		
蕃 茄	一百二十三		
子 子	一百二十四		
胡 蘿	一百二十五		
瓜 瓜	一百二十六		
菜 菜	一百二十七		
香 芹	一百二十八		
辣 瓜	一百二十九		
絲 瓜	一百三十		
冬 瓜	一百三十一		
西 瓜	一百三十二		
南 瓜	一百三十三		
蕃 茄	一百三十四		
子 子	一百三十五		
胡 蘿	一百三十六		
瓜 瓜	一百三十七		
菜 菜	一百三十八		
香 芹	一百三十九		
辣 瓜	一百四十		
絲 瓜	一百四十一		
冬 瓜	一百四十二		
西 瓜	一百四十三		
南 瓜	一百四十四		
蕃 茄	一百四十五		
子 子	一百四十六		
胡 蘿	一百四十七		
瓜 瓜	一百四十八		
菜 菜	一百四十九		
香 芹	一百五十		
辣 瓜	一百五十一		
絲 瓜	一百五十二		
冬 瓜	一百五十三		
西 瓜	一百五十四		
南 瓜	一百五十五		
蕃 茄	一百五十六		
子 子	一百五十七		
胡 蘿	一百五十八		
瓜 瓜	一百五十九		
菜 菜	一百六十		
香 芹	一百六十一		
辣 瓜	一百六十二		
絲 瓜	一百六十三		
冬 瓜	一百六十四		
西 瓜	一百六十五		
南 瓜	一百六十六		
蕃 茄	一百六十七		
子 子	一百六十八		
胡 蘿	一百六十九		
瓜 瓜	一百七十		
菜 菜	一百七十一		
香 芹	一百七十二		
辣 瓜	一百七十三		
絲 瓜	一百七十四		
冬 瓜	一百七十五		
西 瓜	一百七十六		
南 瓜	一百七十七		
蕃 茄	一百七十八		
子 子	一百七十九		
胡 蘿	一百八十		
瓜 瓜	一百八十一		
菜 菜	一百八十二		
香 芹	一百八十三		
辣 瓜	一百八十四		
絲 瓜	一百八十五		
冬 瓜	一百八十六		
西 瓜	一百八十七		
南 瓜	一百八十八		
蕃 茄	一百八十九		
子 子	一百九十		
胡 蘿	一百九十一		
瓜 瓜	一百九十二		
菜 菜	一百九十三		
香 芹	一百九十四		
辣 瓜	一百九十五		
絲 瓜	一百九十六		
冬 瓜	一百九十七		
西 瓜	一百九十八		
南 瓜	一百九十九		
蕃 茄	二百		
子 子	二百零一		
胡 蘿	二百零二		
瓜 瓜	二百零三		
菜 菜	二百零四		
香 芹	二百零五		
辣 瓜	二百零六		
絲 瓜	二百零七		
冬 瓜	二百零八		
西 瓜	二百零九		
南 瓜	二百一十		
蕃 茄	二百一十一		
子 子	二百一十二		
胡 蘿	二百一十三		
瓜 瓜	二百一十四		
菜 菜	二百一十五		
香 芹	二百一十六		
辣 瓜	二百一十七		
絲 瓜	二百一十八		
冬 瓜	二百一十九		
西 瓜	二百二十		
南 瓜	二百二十一		
蕃 茄	二百二十二		
子 子	二百二十三		
胡 蘿	二百二十四		
瓜 瓜	二百二十五		
菜 菜	二百二十六		
香 芹	二百二十七		
辣 瓜	二百二十八		
絲 瓜	二百二十九		
冬 瓜	二百三十		
西 瓜	二百三十一		
南 瓜	二百三十二		
蕃 茄	二百三十三		
子 子	二百三十四		
胡 蘿	二百三十五		
瓜 瓜	二百三十六		
菜 菜	二百三十七		
香 芹	二百三十八		
辣 瓜	二百三十九		
絲 瓜	二百四十		
冬 瓜	二百四十一		
西 瓜	二百四十二		
南 瓜	二百四十三		
蕃 茄	二百四十四		
子 子	二百四十五		
胡 蘿	二百四十六		
瓜 瓜	二百四十七		
菜 菜	二百四十八		
香 芹	二百四十九		
辣 瓜	二百五十		
絲 瓜	二百五十一		
冬 瓜	二百五十二		
西 瓜	二百五十三		
南 瓜	二百五十四		
蕃 茄	二百五十五		
子 子	二百五十六		
胡 蘿	二百五十七		
瓜 瓜	二百五十八		
菜 菜	二百五十九		
香 芹	二百六十		
辣 瓜	二百六十一		
絲 瓜	二百六十二		
冬 瓜	二百六十三		
西 瓜	二百六十四		
南 瓜	二百六十五		
蕃 茄	二百六十六		
子 子	二百六十七		
胡 蘿	二百六十八		
瓜 瓜	二百六十九		
菜 菜	二百七十		
香 芹	二百七十一		
辣 瓜	二百七十二		
絲 瓜	二百七十三		
冬 瓜	二百七十四		
西 瓜	二百七十五		
南 瓜	二百七十六		
蕃 茄	二百七十七		
子 子	二百七十八		
胡 蘿	二百七十九		
瓜 瓜	二百八十		
菜 菜	二百八十一		
香 芹	二百八十二		
辣 瓜	二百八十三		
絲 瓜	二百八十四		
冬 瓜	二百八十五		
西 瓜	二百八十六		
南 瓜	二百八十七		
蕃 茄	二百八十八		
子 子	二百八十九		
胡 蘿	二百九十		
瓜 瓜	二百九十一		
菜 菜	二百九十二		
香 芹	二百九十三		
辣 瓜	二百九十四		
絲 瓜	二百九十五		
冬 瓜	二百九十六		
西 瓜	二百九十七		
南 瓜	二百九十八		
蕃 茄	二百九十九		
子 子	三百		

三 播種育苗法

播種方法分爲撒播，條播，點播三種。

1 撒播：把種子隨意撒在田中，上覆以土，叫做「撒播」。這法是粗放，種子的疏密不易平均，像菠菜等，可用這法撒播。

2 條播：按相當的距離，耕土成條溝，種子播在溝內，上覆細土，叫做「條播」。像蘿蔔、大葱、韮菜等，都可用這種條播方法，它的長處是便利中耕和施肥。又因為有相等的距離，故空氣也容易流通，養分和日光的分配，也較平均。

3 點播：是最經濟的集約播種方法，按距離多少，作穴播種，每株所應得的水分，養分，日光等都很平均，發育也相等，像種豆類都用這法。

播種蔬菜，須先育苗，然後再定植在本園內，這種的育苗地方，園藝上叫做「苗床」，苗床的土壤，最合理想為腐殖質豐富的園土，再加上三分之一的砂土在內，地點可設在住宅附近，便於管理。

苗床有藉天然日光的熱，和蘆葦等防寒設備育苗的，叫做「冷床」。也有用人工加熱，和防寒設備育苗的叫「溫床」。現在先談一談冷床，溫床因手續複雜，暫略。

冷床也有數種，在氣候乾燥，雨量較少的地方，多應用「低畦床」和「平床」兩種，低畦床的位置比地面低尺許，平床的位置和地面一樣的高。床和床的中間，有闊二尺許的通路，床闊三尺，東西長度適宜。在早春寒冷時候，或夜間和風雨天氣，可用草蓆敷蓋上面，防止寒冷，倘使在床底先放一尺厚的馬糞一層，更能保溫。再在床的北面和東西兩側，圍上稻草，也可做一斜棚，在北面設立風障，更可防寒。床內播種發芽後，可除去覆蓋物，要它能生長適度，行疏拔二十三回，並行假植幾次。

倘使種子不多，或種子細小，要想管理方便，可用木板做播種箱，長短不拘，高約四寸，底上穿孔若干，或用高粱桿細竹枝平鋪，另加橫擋，以利排水，兩端有手提繩環，以便搬動。箱內盛以苗床內同樣的園土，用細噴壺充分澆水，澆水後再把種子播上，上覆細土一層（細土內混入草木灰二分之一）每日注意澆水，不要過乾或過濕，噴壺的孔愈細愈佳，不使種子沖散。覆土的大體標準，一般的為種子的大二倍乃至三倍，極細種子，不要覆土，只要在播後輕輕鎮壓一下最好。現在再把覆土的大體標準說明如左：

1. 大粒種子比小粒種子，覆土要厚些。
2. 陳種子比新種子，覆土要薄些。
3. 乾燥的時候要厚，濕潤的時候要薄。
4. 寒暑劇烈變化的時候覆土要厚。
5. 粘質土壤，比輕鬆土壤，覆土要薄。

不論播種箱或冷床內播種以後，可用一寸來長的稻草屑或麩糠殼在上面蓋着，再用細噴壺灌水，鋪蓋稻草屑就是防止過度的乾燥，不是這樣，另用適當蓆類或舊報紙遮蓋。播種後每日要檢查灌水一次，決不要乾，可是土過濕了，種子要腐爛，必須要注意。種子已經發芽，可把遮蓋物除去，充分日照，苗能生長健旺，可是也有遮蓋物除去後，苗反過分伸長，那末就是弱的現象，歸於失敗。

四 四季蔬菜栽培法提要

一 小紅蘿蔔(十字科)

就蘿蔔的本質說，是愛好秋季的冷涼氣候，可是小紅蘿蔔是由人爲的改良，能生育在春夏的高溫時期。因爲它生長期很短，普通從播種日起歷四〇—五〇日間就能收穫，尤其生食比熟食，更爲鮮脆。在三四月間，一般蔬菜尚未上市，小紅蘿蔔可以應時出售，在早春播種以後，跟着還能輪作，但是前作要是甘藍(洋白菜)，白菜，蕪菁等的同科十字花作物，再種小紅蘿蔔是最犯忌的。又在玉蜀黍，小豆的後作時，也能使小紅蘿蔔的根身分歧。又在莢科植物的後作，因爲土地過於肥沃，品質也是不良。

一、栽培法 三月中旬起到四月上旬止，先做畦子闊三尺，長不拘，在播種前撒布肥料在畦裡，多用堆肥，窒素不要過多，多了葉子繁茂，品質不佳。

可條播在畦子裏，苗出土後，生真葉二—三片時，可行拔苗，株間可隔二—三寸，每隔五—六日即可灌水一次，直到收穫前才停止灌水。
在生長期間，宜中耕除草，在乾燥時，就要灌水，促進生長，老農的經驗，在間拔前要灌水一次，間拔後鬆土。

二 收穫 到適當的大小時，即可隨時收穫。

二、春季小白菜（十字科）

白菜分春秋兩季播種，春季播種為不結球形狀，葉綠色，富維生素，為家庭日常蔬菜，俗叫小白菜。

一、栽培法 播種期可自三月下旬至四月上旬，在畦內條播，苗出土生真葉二——三片時，可行間拔，每三寸留苗一株，在生長期間，不要乾燥，自能發育優良。

在生長期間，每四——五日要灌水一次，苗長二寸時，可施稀薄人糞尿做追肥，分三——四次施用。也可施肥田粉一次（即硫酸鎂），施肥方法，在灌水後，水未滲下，撒在株間，要離根部一二寸，不能把肥田粉接觸在根部和葉部。每隔六——七日要灌水一次。

二、收穫 至相當長大時，可依次收穫，倘把株間的大棵先收，更為經濟。

三、茄子（茄科）

茄子為一年生的果菜，呈小灌木狀，最喜高溫和乾燥空氣，忌連作，每隔五——六年輪作為最宜。茄形不一，有卵形，有球形，長形數種。色呈紫，黑，白三種。

一、栽培法 通常是不宜直播，多利用溫床或冷床育苗，在二月間播種在溫床，行耙種子先浸入水中一日夜，再為播種。在冷床內苗出土後，行兩次間苗，至本葉二——二回移植後，本葉生八——九片，等到第一花蕾發生時定植。在冷床播種前，宜