

蔬菜栽培技术小丛书

番 茄

上海市农业局农业試驗站蔬菜組 編

上海科学技术出版社



內 容 提 要

本书是蔬菜栽培技术小丛书之一。这套小丛书，目的是介绍上海地区蔬菜栽培上的经验，以供各地蔬菜生产中交流参考用。每种书的内容除介绍一些必要的品种和性状外，着重述说栽培技术措施。

这套丛书现已出版番茄、马铃薯、胡萝卜、黄芽菜、雪里蕻、茼蒿筍、芋艿、菠菜、甘蓝、茄子、萝卜、菜豆、芹菜、冬瓜、豌豆、辣椒、青菜、丝瓜、毛豆、黄瓜、豇豆、甜瓜、洋葱、西瓜、茭白、瓠瓜等20余种。可供人民公社社员、干部阅读。

蔬菜栽培技术小丛书

番 茄

上海市农业局农业试验站蔬菜组 編

*

上海科学技术出版社出版

(上海瑞金二路450号)

上海市书刊出版业营业许可证出093号

新华书店上海发行所发行 各地新华书店經售

上海市印刷五厂印刷

*

开本 787×1092 1/32 印张 24/32 字数 17,000

(原科技版印 55,000 册 1958年5月第1版)

1960年1月新1版 1961年9月第7次印刷

印数 100,001—145,000

統一书号: 16119·104

定 价: (十) 0.10 元

目 錄

一、上海番茄的栽培和供應	1
二、上海番茄的品種	2
三、番茄的栽培方法	3
(一)春番茄的栽培	3
(二)晚番茄的栽培	22
(三)秋番茄的栽培	22

番 茄

一、上海番茄的栽培和供應

上海番茄的栽培，可分為四種類型：第一種是在冬季播種，經過苗床育苗，4月初定植於露地，到6月初開始採收的早熟栽培，又叫作春番茄；第二種是清明左右於露地播種，經過育苗移栽，到7月底開始採收的晚番茄；第三種是在7月中旬直接播種於本田，而不經過育苗移栽，到10月底至11月中收穫，經貯藏催色後供應市場的秋番茄；第四種是溫室栽培的番茄。溫室番茄可以栽培兩熟：第一熟於8月中、下旬育苗，10月上、中旬定植於溫室，12月底到第二年1月底2月上旬採收；第二熟於12月中旬在溫室播種育苗，2月中定植於溫室，4月中到5月底採收。茲將各種類型的栽培方式及其供應時期列表說明於下：

類 型 \ 月 別		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
春 番 茄		○	—	—	×	—	△	天 量					
晚 番 茄					○	×	—	△	少 量				
秋 番 茄		—						○	—	—	△		
溫室番茄	第一熟	—							○	—	×	—	△
	第二熟		×	—	△	—							○

說明：○播種期 ×定植期 …生長期 △採收期 —供應期

二、上海番茄的品種

上海栽培番茄已有數十年的歷史，所用品種陸續由國內外各地引進，目前是相當混雜的。各品種的來源，由於以往少記載，又缺乏調查整理，因此，現在還提不出可靠的資料，現在根據初步了解，並擇其中栽培面積較大的品種用簡表說明如下：

品 種	主 要 特 徵	主 要 特 點		備 註
		優 點	缺 點	
矮箕大紅	植株較矮，高約 3 尺餘，生長勢甚強，葉粗大，深綠色，花序相間葉數常為 2~3 片，果大，高球形，紅色，果頂有尖嘴突出	早熟，豐產，形正，色美，果大，味佳，子少。		
矮 大 紅	植株較矮，約 3 尺左右，生長強，葉大，深綠色，花序相間葉數 1~3 片，果大扁圓形	同 上	萼痕大，臍大，味較酸	
長箕小種	植株高大，節間長，花序相間葉數為 3 片，果球形而較小，蒂部圓正，轉紅慢	豐產，果形圓正	果小，肉薄，子多，味酸，晚熟	
長箕大紅	植株較高，葉深綠，果高球形，大紅色，果帶有 6 條稜線	豐產，不易裂果，肉厚，子少	味棉，晚熟	宜加工
花 旗 種	植株高矮中等，葉大，深綠色，花序相間葉數 2~3 片，果高球形，圓正，大紅色	早熟，不易裂果，肉厚，子少	產量較低	宜加工
茄 門 種	植株高大，生長旺盛，葉特大，花序相間葉數 2~3 片，果型大	早熟，豐產		
洋紅大種	植株高大，葉大，深綠色，生長強，花序相間葉數 2~3 片，果扁圓形，粉紅色大型	味甜，豐產，肉厚	晚熟，萼痕大，皮薄易裂果	
早 雀 鑽	植株較矮，葉小而稀，花序相間葉數 1~2 片，果型小，紅色，有限生長，耐寒抗病	早熟，味甜，子少	果小肉薄	可密植宜秋播及陽畦溫室栽培

不及冷床所育的健壯，加之上海冬季氣溫不是很低，冷床已够育苗的條件。因此，溫室的育苗方法目前還不是發展的方向，本文也就暫不作詳細的介紹了。現在單談談冷床育苗的方法。

番茄是喜溫暖的植物，一般品種在 11°C 以下不能發芽； 10°C 以下、 35°C 以上停止生長； $-0.5\sim-1^{\circ}\text{C}$ 時就要凍傷甚至凍死。種子發芽最適宜的溫度是 $22\sim28^{\circ}\text{C}$ ；生長溫度以晴天的日間 $25\sim28^{\circ}\text{C}$ ，夜間 15°C 左右，陰雨天 $15\sim18^{\circ}\text{C}$ 為適宜。但是，我們早熟栽培番茄的育苗時期是在冬末春初，正當氣溫很低的嚴寒季節，而我們又是用冷床進行育苗的，冷床中唯一的熱源是太陽的熱能，夜間和陰雨天，不但得不到熱的補給，並且還會將已吸收的太陽熱散失掉，如果保溫不好，極易形成不適合於幼苗生長的低溫，甚至引起病害，或凍傷、凍死幼苗。因此，如何使苗床能盡量吸取太陽的熱能，和如何保持苗床內溫度的少散失，便是冷床育苗的一個主要環節。所以，從苗床的位置、構造到整個育苗過程中的管理工作，都必須是要首先考慮到這個因素來進行。現在將各地農民對育苗經驗介紹如後：

1. 苗床場地的選擇：苗床的位置和床土的土質對取暖保溫有很大的作用。苗床必須選擇向南、地下水位低和背風的地方建立，並要用排水與持水良好的砂壤土或壤土作為床土。因為在冬末春初時，向南的地方要較其他方向能多獲得太陽的照射，也就是能夠多吸收太陽的光照；地勢高、排水好的地方要比低窪、積水地的土溫高得多；背風的地方氣流較穩，苗床裏熱的擴散比較緩慢，也就是能保溫。砂壤土和壤土由於它的質地疏鬆，排水與持水均良好，適於種子發芽和幼苗生長，同時還有保溫的作用。

2. 冷床的構造：由於上海郊區很多地方的地下水位高，冬

末春初又常有雨，因此，一般冷床都建築在地平面上。但由於大多數的冷床是用側立的單磚砌成的，床框太薄，保溫不好，爲了改進這一缺點，我們只要將它的牆壁裏面塗上一層石灰，再用土將牆的外邊培起，便可堵塞縫隙，加厚牆壁，還能提高它的保溫效能的。上海市農業試驗站從 1954 年起已不用磚砌的床框，而改用土築的土框冷床。這種冷床不但建造成本大大地減低，而且保溫性能還要高過磚框冷床。1955 年 1 月 9 日第一次寒流期間，當時露地最低溫度爲 -9°C ，曾測量過土框冷床和磚框冷床的溫度情況，其結果如下：

床內位置 \ 溫度	磚 框 冷 床		土 框 冷 床	
	最高溫度	最低溫度	最高溫度	最低溫度
床 南 邊	20°C	-1°C	17°C	1°C
床 北 邊	49.5°C	1°C	39°C	3°C

在個別地勢高而地下水位較低的地方，採用低式冷床也是可以的，但仍須開好排水溝渠，避免雨後床內積水。

冷床的方向：依據上海地區冬季太陽出沒的情況來看，最適宜的方向是正南偏西 40° 的角度，就是西南偏南 5° ，可以使床內受日照的時間比較長。但事實上只要是大致向西南的方向都算是適當的。

窗面坡度：窗面坡度是受冷床前牆後牆的高度差和床的寬度兩個因子所影響的。如果依據上海冬季的日高角度來推算，窗面的坡度應該是很大才能使多量的日光透入床內。但爲了照顧到材料的經濟和工作者在床前床後的工作方便起見，前後牆高的差異，也可以小些。如果床寬爲 5~6 尺，那末後牆只要比前牆高出 1 尺（必須保持至少 1:6 的比值），就可以使窗面構成 12° 以上的角度，除去玻璃的吸收與反射之外，透入床內的日光

還有 80 ~ 85% 左右。

爲了便於工作和便於保溫，冷床的下半段最好是埋在地面之下，使填入床土之後，床內土面高度大致與床外的地面相平。前牆應高出床內土面 4~5 寸，也就是留出秧苗生長高度的地位。

3. 覆蓋物：冷床除了上述措施外，還要裝備如下幾種必要的覆蓋物和設置防風的風障，才能達到保溫更好的要求。

(1) 玻璃窗：玻璃窗有吸收太陽光熱，提高與保存床內溫度的作用，因此，窗框不宜太寬，窗格要少，要每天在揭蓋蓆後打掃潔淨窗面的泥土灰塵，這樣才可以減少蔭影，而能更多、更好地利用太陽光熱。並且除了有意識的放風外，要將玻璃窗嚴密關閉。窗框與床框接合處和玻璃與窗框間，都不可使有縫隙，以防冷氣侵入，熱氣散出，降低床溫。尤其是在播種後苗未出齊前，或移植後苗未恢復生長期間以及嚴寒的夜間，更要特別注意，不可疏忽，以免遭受損失。

(2) 草簾：草簾的主要作用是於夜間覆蓋在玻璃窗面以保持床溫，有時在中午蓋簾，這是爲了防止強光照射。草簾不可被雨淋濕，如用濕簾覆蓋，反使床溫降低，在特別寒冷的夜間，應加蓋雙簾。

(3) 風障：風障要設在整個冷床的最北面，在上海可以用大小竹子搭成架子作爲骨幹，在它的北面再密密地鋪上一層稻草或蒲蓆，風障的基部緊緊地靠在冷床北牆的外側，頂端稍向南傾斜，與地面成 70° 角，高約 8 ~ 10 尺。除了每個播種床設立一架如上述的風障之外，在整個床場的東、西兩側還要各設置一排高約 6 尺的直立風障，這樣就能防止寒冷的北風、東北風和西北風的襲擊，使床地內的氣流穩定，造成較爲溫暖的小氣候。

冷床的位置、結構和構造等是否合乎取暖保溫，關係很大。例如 1955 年 1 月 9 日那天，夜間氣溫降到 -9°C 時，真如芝巷社的冷床內最低溫度到了 0°C ，而李子園社的冷床內最低溫度還能保持 4°C 。相差 4°C 這個數字好像不大，但在嚴寒季節育苗，有時幼苗會因 $1\sim 2^{\circ}\text{C}$ 之差而決定其幼苗之存亡，如瓜類幼苗在 -0.5°C 和茄果幼苗在 -1°C 時就要凍傷甚至凍死。因此，冷床保溫只要有 $0.5\sim 1^{\circ}\text{C}$ 之差，對保證幼苗的生存以及生長良好等都具有重大的意義。

丙、播種前後

(1) 種子的處理：以上所講的都是怎樣建造取暖保溫的冷床。但是有了取暖保溫效能高的冷床，只是具備了在寒冷季節育苗條件的一部分，還是不能完全保證出苗迅速、齊整和幼苗生長良好。因為如果在播種後，未出苗前的這一時期中，遇到幾天連續的陰雨，熱源中斷，或霜、雪冰凍，則床內所保溫度往往不夠種子發芽所需的最低限度的溫度—— 11°C 以上，更達不到種子發芽的最適宜溫度—— $22\sim 28^{\circ}\text{C}$ 了，於是造成出苗遲緩，甚至不出苗。這種情況，在本市郊區曾發生過不少，特別發生在用乾子播種的情況下。有經驗的菜農爲了克服床溫不適合於種子發芽出苗的困難，利用浸種催芽的先進技術，就是在播種前先將種子催出芽來，再播入冷床。種子經過預行催芽播種，只要 $5\sim 8$ 天便能出苗，而且出得很整齊，連苗床南邊 $3\sim 4$ 寸寬的床面上，一向被視爲出苗遲緩的地方，也可以及時出齊，提高了冷床播種面積的利用率，同時又因出苗迅速而有保證，可以比用乾的種子遲播 $15\sim 30$ 天。這樣適當地縮短苗期，不但可以同時做到早熟豐產，而且還可以減少許多管理上所需的人工。

浸種催芽在我國北方各大城市的郊區如：北京、天津、濟南、

瀋陽、哈爾濱、旅大等地早已普遍使用；上海郊區在 1954 年以前還只有個別使用，自從 1955 年重點推廣獲得成功之後，現在很多的農業合作社都已採用了這個方法。浸種和催芽是互相聯系着而又要分開進行的。浸種的方法又有兩種：一為溫水浸種法，浸種的水溫是 $15\sim 25^{\circ}\text{C}$ 左右，將種子浸在這種溫水的時間是 24 小時，浸種所用溫水數量約為種子重量的 5 倍，浸種期內要換水一次；另一種是熱水燙種法，先以少量的涼水將種子浸濕，水的用量以浸沒種子為度，而後將 $45\sim 48^{\circ}\text{C}$ 的熱水注入，水量亦為種子重量的 5 倍左右，隨注入熱水隨急攪拌，如此保持 4~6 分鐘，即燙種完成。燙種手續完畢後，燙種的熱水水溫也已降低，隨之進行浸種，浸種的時間為 4~6 小時。

催芽：種子浸好後，從水中撈出，用乾布將種子表面的水濕吸乾，裝入清潔的濕布袋中，放在 $25\sim 28^{\circ}\text{C}$ 的地方催芽。在催芽期間要經常保持 $25\sim 28^{\circ}\text{C}$ 的恆溫，不可過高過低。此外每隔 3~4 小時要將種子上下倒翻一次，以均衡其溫度和濕度，將來出芽才整齊。並要每日投入清水中洗滌 1~2 次，經過 4~5 日即可出芽。催芽時要注意，芽子不可過長，過長將來生長勢力不強，易受病；芽子也不可過短，過短播種後出苗慢，芽長以 1~2 分時播種為適宜。催好芽的種子，如遇陰雨天或其他原因不能及時播種時，可將它放在溫度保持在 10°C 左右的地方，以減緩芽的生長。

選種：種子在浸種催芽之前應先浸在 15% 的鹽水中，將浮子去掉而取用沉子，這樣可以選出最充實的種子，並能殺死附着在種子上的病菌。

(2) 床土的準備：每年在播種前 1 個月先將床內原有的土用齒耙翻起晒白後敲碎耙平，深約 3~4 寸，再挑入 4~5 寸厚的

乾燥新床土，床土要高出地面 1~2 寸，以防床中積水。新床土於入床前每一苗床（約 100 平方尺）加入腐熟的濃糞 160 斤和腐熟的厩肥或堆肥 200~250 斤，播種用的苗床還要另外加多量的礮糠灰。肥料加入後與土充分拌和均勻並經篩過之後再填入床中。將準備好的土填入冷床後隨即耙平，輕輕壓平然後用玻窗覆蓋好，這樣可以在播種前幫助提高床內土中的溫度以備播種。

（3）播種：春番茄育苗的播種時期，過去一般用乾的種子在冬至（12 月中、下旬）前後 2~3 天播種。現在利用催芽的辦法可以延遲到小寒、大寒之間（1 月中旬）播種，但是秧苗反而生長得比早播的要早要健壯，而且縮短了管理的時間，節省了很多管理上的人工。

播種量一般是每床（約 100 平方尺）播種子 4 兩，用催芽法的播種量可減為 1.5 兩。

苗床及種子催芽等準備工作都做好後，就可以播種。在進行播種的前 1 天，先用給太陽晒溫了的水將床土澆透約 3 寸深，澆水後仍將玻窗蓋好；第二天揭開玻窗後，先將已篩過的培養土在床面上薄薄地鋪上一層，然後即將種子均勻地撒播下，播畢隨即用篩過的培養土覆蓋在種子上厚約 3~4 分；最後將玻窗蓋好，用稀泥密封窗與床框間的縫隙，直到出苗後才啓封，夜間還要加蓋草簾，這樣可以提高和保持床內的溫、濕度，促使迅速出苗。播種要擇無風的晴天中午進行。

（4）苗床管理：播種到出苗前每天要揭開草簾和遮蓋草簾。蓋簾的時間為午後 4 時左右；揭去草簾要在草面霜、露晒乾之後，約 9 時左右。草簾不可被雨淋濕，淋濕了的草簾蓋上之後，不但不保溫，反而能降低床內的溫度。

苗出齊後，蓋簾的時間要逐漸延遲，揭簾的時間要逐漸提

早；並在中午將玻窗拉開一條一條的縫，拉縫也是由小逐漸加大；最後在晴天的中午可隔一扇窗揭掉一扇以至逐漸將全部的窗都揭掉，晚上將窗蓋好。這樣鍛練幼苗，可以培育成具有耐寒、抗病、早熟、豐產的健壯秧苗，但要注意，對幼苗鍛練要早進行，苗子越小越經得住鍛練，所以必須在苗一出齊後立即進行。可是不可以突然將窗全部揭掉，如果突然將窗子揭掉，幼苗就要受凍，所以必須拉開窗縫由小逐漸加大，去掉窗子由少逐漸加多等的辦法，才能達到了鍛練的目的又不損傷幼苗。

播種後到移植前的這一段時期，正當小寒立春間（1月中到2月中）是最寒冷的時候，苗床不宜澆水，因為澆水後立即會將床內土溫降低，並需適當時間才能恢復溫暖，如果我們採用播種前1天將水澆透的辦法，那末土中所含的水分基本上是足夠這一段時期中幼苗生長的要求。但為了減少蒸發和補救土表面乾燥，我們就用分次加蓋一層濕潤的細土的辦法來代替澆水，因為加蓋一層細土後不但可以減少土中水分的蒸發保持了水分，同時還能減少土表所吸取的太陽熱能的散失而保持提高土中的溫度，另外還有維護幼苗根不外露和填塞出苗頂土所造成苗子周圍發生縫隙減免透風傷根以及降低床內空氣濕度防止病害等許多好處。其具體辦法是：當幼苗出苗頂土時將濕潤的細土薄薄地滿床撒上一層（約1分厚），再就是等苗出齊後再如法鋪蓋一層細土，這兩次的上土是必須要做的。以後看情況，如連續晴了10多天，床土表面顯得很乾就再上一次土；若陰雨天多，土表面不很乾時，就無需再上土了。

播種床內的幼苗也不要追施肥料。如果播種量用得少些，播得又均勻而移苗早的可以無需間苗。催過芽的種子播種後7~8天就可以出苗，約一個月就可以生出一片真葉和一個心

葉，這時就可以進行假植。這時苗壯易活，所以也是移苗最適時期，這個移苗的時期是約在2月中旬，天氣仍然還很冷，因此還必須要將苗移栽在苗床裏，我們叫這種苗床爲移植床，播種的苗床叫播種床。移植床的構造都和播種床一樣；床土除可不增加草木灰外也與播種床一樣調制配合。移苗的具體辦法是：當移植床已準備就緒，到了移植適宜的時期，擇無風的晴天進行之。在移苗的前一天將播種床的幼苗用水澆透，這樣在拔苗時可以減少傷根。

移植床的床土在移苗前不要澆水，要等幼苗移種後再澆水。移栽完成了一扇玻窗大小的面積時澆水後蓋上玻窗，並在窗上面加覆一張稀薄的草簾，一床全部移栽完畢後也要用稀泥密封窗子與床框接合處的縫隙，覆蓋的草簾要等幼苗恢復生長後才能在白天逐漸揭去。

移植的苗距以2.5寸左右爲宜，苗距過大佔用苗床的面積影響成本，過小造成幼苗細長而不粗壯。

移植後定植前的管理極爲重要，每個工作都必須細緻而周密地進行。揭蓋草簾、玻窗也要和上述播種床一樣，逐步加強對幼苗的鍛練，草簾的揭蓋爲晚蓋早揭到完全拆除；玻窗由支起北端逐漸拉開小縫、大縫、隔一扇揭開到完全揭開以至夜間也不蓋（定植前一週左右）。移植期間的灌溉是必要的，但要根據具體情況進行，尤其要考慮不要因澆水過多而降低土溫，只有每次將水澆透（約3寸深），這樣就可以減少澆水的次數，並且也可以在澆水滲透後，再用薄薄蓋上一層細土的辦法來保持土中水分。追肥的肥料最好用速效的人糞尿，但必須腐熟後加2~3倍清水稀釋後施用。在假植期間施追肥一次已够，於定植前12日左右施下，如用硫酸銨每床約4~5兩加清水100斤，充分攪拌至完

全溶解後施用，施肥後立即用少量清水噴澆於苗上沖洗葉上殘留的硫酸銨或人糞尿以免引起藥害。但如發現有少數的幼苗生長緩慢時，可以專對這些幼苗追點肥。苗床內還要做好有草即除及防病治蟲等管理工作。防病主要用波爾多液噴射，波爾多液的配法是硫酸銅 1，生石灰塊 1，清水 200，所謂 1，不論是 1 斤或是 1 兩，其比例都是 1:1:200；如果單位是斤，那就是硫酸銅 1 斤，生石灰 1 斤，清水 200 斤。配時先分別將硫酸銅，生石灰用少量的水化開，然後再各加入 100 斤清水，攪拌均勻後，將這兩種水同時慢慢地倒在一起，隨倒隨即急行攪拌。配好後要即行使用。治蟲主要是蚜蟲，用 10% 666 乳劑和清水配製，藥與水的比例也是 1:250。

最後就是圍苗，圍苗是一種使幼苗健壯，加強它在定植初期抵抗不良環境能力，並促使早熟，增加產量的有效措施。辦法是：在定植前 6~7 天將苗床用水澆透，澆水後等莖、葉上粘附的水濕乾了，即用波爾多液噴射一遍，第二天用刀從苗與苗距的中間把土划切 3 寸深，將苗一株一株帶着土塊起出，再一株緊靠一株排放在原來苗床內，隨切，隨起苗，隨即將苗排放好，並隨即用細土將土塊與土塊相接處的縫隙填滿，圍苗手續就算完成，如此排放在苗床內 4~5 天，就可以看到有少數新發生的根從土塊四週伸出，同時葉子的顏色變成深綠時，便是圍苗完成，應即進行定植。圍苗期間要注意：(1) 不可受到雨淋；(2) 床溫要降低，如無雨夜間可不加蓋玻窗；(3) 圍苗的時間不可太長，太長後根將大量伸出土塊外而且很長，像這樣就失去了圍苗的作用，而收不到應有的效果。

2. 定植

定植時期及方法：定植時期因育苗方法不同而不同，一般冷床育苗的在清明後3~5日定植；溫床、溫室育苗的約在穀雨前5~7日。

栽培春番茄的地宜選用肥沃的壤土，在冬季先行深耕，基肥在冬耕時施入。冬耕翻土後不耙，使之得以充分風化。3月上、中旬再行春耕，春耕要隨耕隨耙隨即將溝開通，上海3、4月間雨水多，畦要築得高，溝要開得深，才可避免遭受澇的損失。畦寬約3尺，溝寬1.2~1.5尺。

到了4月初，選擇土地不乾不濕，天氣又晴而無風的日子，用已圍好了的苗，進行定植。

定植密度，隨品種和要求不同而異，如早雀鑽這個品種，植株的開張度不大，可以稍密，又如要求早熟率高些的，更可以密些。按3尺畦面的畦子，可以種兩行，行距連溝計算平均為2.1~2.25尺，密植的株距最小的為6寸，除去橫溝每畝可植4,500株；一般為株距8寸，每畝約3,000株。品种植株開張度大的一般為株距1.2尺，每畝約2,000~2,200株。

定植時最好先在每一畦上開兩條定植的穴，穴開好後即用腐熟的半糞尿（一半水，一半入糞尿）澆入溝中，每畝用量為純糞尿20担，作為定植時施入的基肥。等糞水完全滲透土中後，即按照所定的株距將苗安放在穴中，隨即將穴邊的碎土壅蓋好。壅土高度，以與苗所帶的土塊表面平為宜，不可壅土高過苗的子葉部位。採用圍苗及澆糞水後定植的方法，在定植時無需澆水，可以避免因澆水造成的土表面板結，又可提高和保持土中的溫度與水分，而且初定植的幼苗雖在中午日照很強的情況下也不萎焉，較不經圍苗的要早恢復生長5~7日，所以是一種促進早熟的先進技術措施。

3. 田間管理

(1) 肥料：在定植或播種前施入土中的肥料叫作基肥；在定植或定苗以後施的肥料叫作追肥。栽培番茄必須多施用基肥。用作基肥的肥料以腐熟的禽、畜糞尿，統叫作厩肥，或菜葉、雜草、落葉及垃圾等混合堆積腐熟的堆肥為最好；河泥、人糞尿雖也用作基肥，但河泥的肥力不及厩肥、堆肥大，人糞尿的肥效維持的時間又不及厩肥、堆肥長。因此，河泥、人糞尿最好是與堆、厩肥搭配施用，只有在沒有堆、厩肥的情況下才單獨施用。每畝施用基肥的數量隨肥料種類及土地肥瘦情況而不同。春番茄之前作是蔬菜的冬閑地上，一般用堆肥或厩肥 5~6 千斤，至少也需要 3 千斤，倘單純用河泥則需 4~5 萬斤；如前作是棉、糧的冬閑地上，就要用堆肥或厩肥約 1 萬斤，或河泥 6~8 萬斤。用量在 5 千斤以上的可以全面鋪施；5 千斤以下的就要集中條施。在冬閑地上施基肥應於冬耕時，施後即翻耕入土中。若用人糞尿作基肥則不宜施之太早，應在定植前 10 天到半月整地時施入，每畝用純糞約 20~30 担。冬耕已施堆肥或厩肥的，在定植時最好再用人糞尿 20 担加水 20 担施入定植行的穴中。

在番茄定植或定苗前雖已施了基肥，而番茄定植或定苗以後還要分好幾次施追肥才能生長發育得更好。用作追肥的肥料要含氮量多而肥效快的，如硫酸銨及人糞尿等。人糞尿用作追肥時必須經過腐熟後才能使用，生糞不僅妨礙幼苗的生長，且極易引起病蟲害。無論是用硫酸銨或人糞尿追肥都應隨着苗子的生長隨時調節其施用的數量和濃度，在數量上必須是由少逐漸增多，在濃度上必須是由稀薄逐漸到濃厚。追肥還要適時和及時，過早過晚都可能造成徒長、落花以及果實小、品質不良等損