

园 艺 小 叢 書

番 茄 早 熟 丰 产
栽 培 技 術

江 彦 亭 編 写
山 东 人 民 出 版 社





番茄早熟丰产栽培技术

江彦亭编写

*

山东人民出版社出版 (济南经9路胜利大街)

山东省书刊出版业营业许可证出001号

山东新华印刷厂印刷 新华书店山东分店发行

*

书号: 1983

开本 787×1092 1/32·印张 1 13/16·字数 24 千

1958年3月第1版 1958年3月第1次印刷

印数: 1—1,600

统一书号: T 16099·158

定 价: (5) 0.14元

写在前面

番茄俗名叫洋柿子，也叫西紅柿，是一种营养价值很高的蔬菜。它可以当水果生吃，也可以炒菜或做菜湯。近几年来，随着人民生活水平的提高，各地栽培番茄的很多，已成为夏季大众化的蔬菜之一。但在产量上，还是极不平衡的，有的很高，有的还很低，如济南地区一般的每亩产5,000斤到6,000斤；但济南郊区优胜蔬菜生产合作社，1956年大面积（140亩）栽培的番茄，平均每亩产8,000斤，比1955年每亩增产2,000斤。其中三亩丰产地，每亩平均产量达16,000斤。又如山东省农业科学研究所和山东农学院农场种的番茄，历年来每亩平均产量17,000到18,000多斤。这说明番茄的增产潜力还是很大的。为了交流經驗，提高番茄的單位面积产量和質量，滿足广大人民的需要，特根据几年来，济南郊区番茄栽培經驗和增产技术，編写成这个小册子，供各地参考。錯誤和不当之处，希望大家多多指正。

一 番茄的特性和栽培方式

番茄原产在热带，它喜欢较高的温度。在露地栽培最适宜的温度是摄氏表20度到25度；温度过低或过高都长不好。气温在35度以上，就停止生长，番茄花授粉不良，容易落花。春天气温在15度以下时，不能开花，而且落花很严重。在10度以下时就完全不能生长。如果遇到轻微的霜冻（零度时）就会死亡。但如果在幼苗期间利用温床或冷床养苗方法，控制温度（见温床养苗一节），让幼苗在10度到15度的低温环境中进行锻炼，可以使幼苗长的墩实，增强抗寒能力。以后就是遇到短时间零下1度到2度的低温也不至于冻死。

番茄在各个生长期需要的温度也不同：种子发芽出苗时，适宜的温度是25度到30度。但在幼苗时期，可进行低温锻炼，控制幼苗徒长（苗子长的快而细弱，叫做徒长），使幼苗

長的健壯墩實。從幼苗開花座果到果子成熟，這段時期最適合的溫度是20度到25度。

番茄喜歡土層厚，地力壯，排水好的輕松沙質壤土；其次是稍粘一點或微鹼性的土壤。在粘性較重，排水不良，或鹽鹼性較重的土壤，生長不好，也容易生病。

番茄最忌重茬（在一塊地里連種）。番茄和茄子、辣椒、馬鈴薯、黃烟都是茄科植物，最好也不要和這些菜連種。在一塊地里最好隔三、四年種一次番茄，或其他茄科植物。因為番茄所喜歡的養分和其他茄科植物都差不多，而且病害也極容易互相傳染；如果在一塊地里連種，就容易發生病害，而且生長不好。

番茄是需要較高溫度的一種蔬菜，在自然環境中，因受氣候條件的限制，生長時期很短。拿我省來說，每年十一月到第二年四月間，有半年的時間里，都不能進行露地栽培。這樣，番茄的供應時期就受到很大限制。為了使番茄能夠常年不斷的供應市場，人們可以採取一些不同的栽培方式，延長番茄的供應期。比如冬季可在溫室里（玻璃房子）栽培，

在早春可采用冷床保护栽培（北京叫阳畦栽培）方式。但温室栽培番茄，建筑费用大，温室内需要用火炉加温，栽培技术要求也高；由于成本高，番茄价格也贵，所以这种栽培方式，当前还不适宜推广。阳畦栽培也需要一定的技术和设备，我省当前采用的还很少，目前也不适宜大量推广。目前较普遍实行的栽培方式，是露地栽培。露地栽培如果在大田里直接播种，那需要等到当地晚霜过后才能播种。但番茄的生长期很长，从播种到第一穗果实成熟，一般需要120天到130天左右。因此，晚霜过后再播种，由于种的晚，到番茄开花结果时，正赶上很热的天气，番茄花授粉不良，容易落花、落果、裂果，还容易发生病虫害。这样，不但减产很大，而且收获晚，不能早供应市场需要，价格低、收入少。同时，因为熟的晚，一年只能种一茬，对土地的利用上也不够经济。由于这样，所以一般都不采用直播的方式，而采用温床或冷床养苗，然后移栽的方法。这也是一种早熟的栽培方法。这种栽培方法，就是当早春天气还寒冷的时候，在温床或

冷床里，把苗子养好，等到晚霜过去，就可移栽到露地上。这样一般能比露地直接播种的番茄，提早一个半月到二个月收获。这种栽培方法，不但能使番茄早熟，而且产量也高，收入多，还不耽误下茬庄稼播种。这种办法设备条件也较简单，成本低，技术要求也不高，是当前比较普遍采用的方法。这本书里，主要是介绍这一种栽培方法。

二 适合山东栽培的几个优良品种

番茄品种很多，现在把适合我省栽培的几个比较优良的品种，介绍一下：

（一）济南粉红番茄：这是济南附近栽培的主要品种。这个品种是经过山东省农业科学研究所几年来进行品种比较选出来的。曾经在青島、淄博市、莱阳、菏泽、德州、沂水等地区试种。据各地群众反映，比当地栽培的品种品质好、产量高。在各地市场上，很受欢迎。

济南粉红番茄的特点是：棵子高大，生长

很旺。幼苗生出八、九片叶子时，就开始长出第一个花穗。以后每隔三片叶子，生一个花穗。每穗有花4朵到6朵。第一穗果从开花到果子成熟，一般的需要45天到48天（根据天气情况而不同，如果气温稍低，就晚熟几天，气温稍高，就早熟几天）。果实粉红色，是扁圆形的，皮薄，果肉肥厚，滋味比一般的品种甜（含糖量百分之七以上）。每个果子平均重4两到5两。结果期长，适于高架栽培（架高六尺左右的叫高架栽培），或中架栽培（架高四尺左右）。产量高，抗病（斑点病）力强，是中熟种的优良品种。

（二）粉红甜肉：也是中熟种。从开花到果子开始成熟，要经过47天到50天。果实是扁圆形的，粉红色，大小整齐，滋味也甜（含糖量百分之六以上）。产量高。结果习性和济南粉红相同。

（三）格利克斯大粉：是中熟种。从开花到果实收获，需要48天到51天，果子是扁圆形，粉红色，大小均匀，平均每个重五两到六两。肉厚种子少，品质也好（含糖量百分之六

左右)。产量高。結果习性和以上两个品种相同。

(四) **矮紅金**：这个品种的特点是，成熟較早，棵子很矮，約一尺五寸左右。生出六片叶子时，开始長出第一个花穗，生出第七片叶子时，又長出第二个花穗。在第二穗花上面長出花梗，再連着長出一、二穗花来，番茄的头就沒有了，不再繼續上長。这叫「自封頂」。以后由第一穗果下边的叶子基部，另長出杈子（腋芽）来。这个杈子長出兩片叶时，也長出一穗花；到長出第三片叶时，再長一兩穗花，就又封頂了（不再往上長）。其他長出的杈子都應該打去。这样，一棵能結五、六穗柿子。比济南粉紅早熟兩三天。果实是大紅色，扁圓的，不很整齐。品質是中等（含糖量百分之五以上）。成熟期比較整齐。在总产量上不如以上几个品种。但由于成熟期集中，价格好，收入方面不低。这个品种适于早熟密植的小架栽培（架高二尺左右）。

(五) **武魁二号**：是中熟品种。棵子較矮，約三尺左右，适于中架栽培。也是「自封頂」。結果习性和矮紅金番茄相同。它的枝叶

肥大，生長很旺。从开花到果子开始成熟，大約46天到51天。果实略圓，粉紅色，中等个，形狀美观，品質好（含糖量百分之六到百分之七）。能抗病，产量中上等。

三 早熟丰产栽培技术

（一）温床养苗方法：

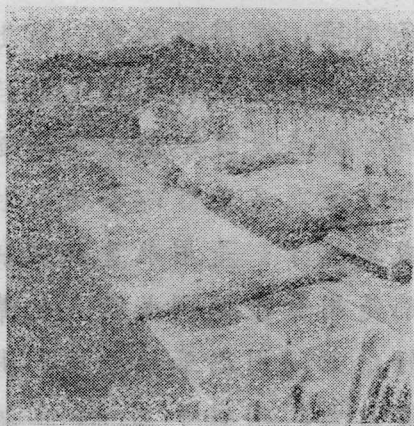
1. 温床設在什么地方：温床最好选择靠近住宅，避风向阳，地下水位低（不潮湿的地方），排水良好的地方，并要靠井近一些。这样，看守、管理、澆水都方便。

2. 温床的防风設備：温床的防风設備是很重要的。如果靠近温床的北面，沒有土牆擋风，就必须用高粱秸扎上影棚（也叫风障）擋风。影棚不但可以擋风，还有保温作用，因为日光可以从影棚上反射到温床里去，增加温床里的温度。温床的周圍，还要扎上四尺来高的高粱秸圍牆，防止乱草刮到温床里，和鷄狗进去禍害。

3. 两种温床：一般常采用的温床有两种，一种是临时性的温床，在养苗前把土刨成床坑，使用完了再填平种别的庄稼。这种办法简便省事。几年来，济南东郊农业社都采用这一种。另一种是永久性的温床，用砖石和水泥砌成。这种温床成本高。优点是可以减少每年刨坑的麻烦。

4. 温床的制法：

(1) 玻璃窗盖：玻璃窗盖是用来盖在温床上面，保护床内温度的（因为玻璃能挡风透光）。玻璃窗盖有大小两种，大的窗盖宽三尺，长四尺五寸。周围的木框厚一寸到一寸半，宽一寸到一寸二分。



框的中间有一条宽八分、厚八分的木梁。每个窗上有四块玻璃（每块宽一尺三寸半，长二尺二寸半。两块玻璃接合的地方要压着一点，以免向下流

图1 温床的外面

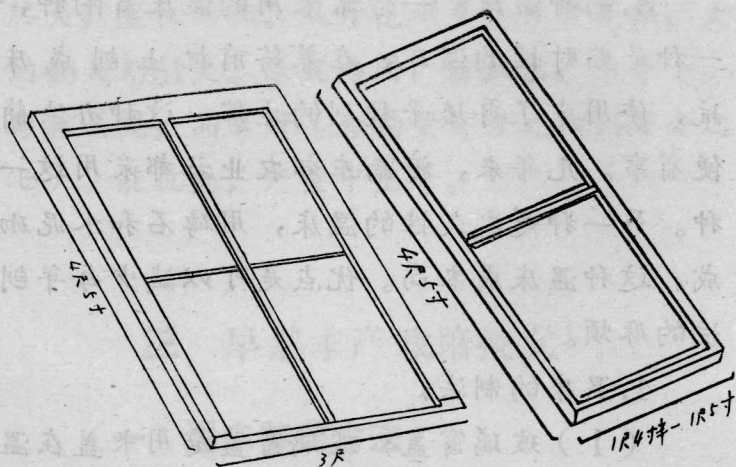


图2 玻璃窗盖

水。小的玻璃窗寬一尺四寸半到一尺五寸，長四尺五寸，木框寬八分到一寸，厚一寸到一寸二分。中間橫着一條木梁，寬厚各八分。窗上鑲兩塊玻璃。近幾年來，有些地區不作木框，只在木條上放上玻璃。優點是可以減少木框遮陰，起放收存玻璃都方便。各地可以參考。

(2) 葦絨扇或草苫子：是用來蓋在玻璃蓋上保暖的。葦絨扇是用葦子穗制成的。把葦子穗互相顛倒着排好，中間用稻草編起來，兩邊用兩三根高粱稽夾起來，用繩子或稻草捆住，就成葦絨扇。一般是長五尺，寬一尺八寸

到二尺。每扇重五斤左右。稻草苫子用稻草編成。約一寸厚，五尺寬，一丈三尺長，每个重約50斤。在天冷的时候和夜間，溫床的玻璃窗上要加盖葦絨扇或稻草苫子，保持床內的溫度。

(3) 挖床坑：床坑一般寬四尺三寸，長度可根据养苗的多少来决定。种一亩地番茄，溫床有四尺寬，12尺長就行。另外还要准备四尺寬，40尺長的假植床五个左右（假植的目的和方法見溫床的管理一节）。溫床的深度要根据养苗的时期来确定。如果养苗早，床坑要挖的深一些（二尺左右），里边填的馬糞要厚一些；这样溫度高，保暖的时间也長。若是养苗較晚，坑可以淺一些（一尺五寸左右），馬糞可稍薄一些。一般在二月上旬养苗的溫床坑，深二尺左右就行。填上馬糞，踩結实以后，有一尺二三寸厚就行。这样，在一个半月時間內，能保持床內溫度攝氏20度到22度。床四周的牆要北高南低，盖上玻璃后，成向阳的斜坡。这样能使太阳充分晒进床內。床坑的底部，南面要比北面深半尺，中部要凸起来（見图3）。因为四周的溫度比中央要低些，南边因为床牆遮阴，

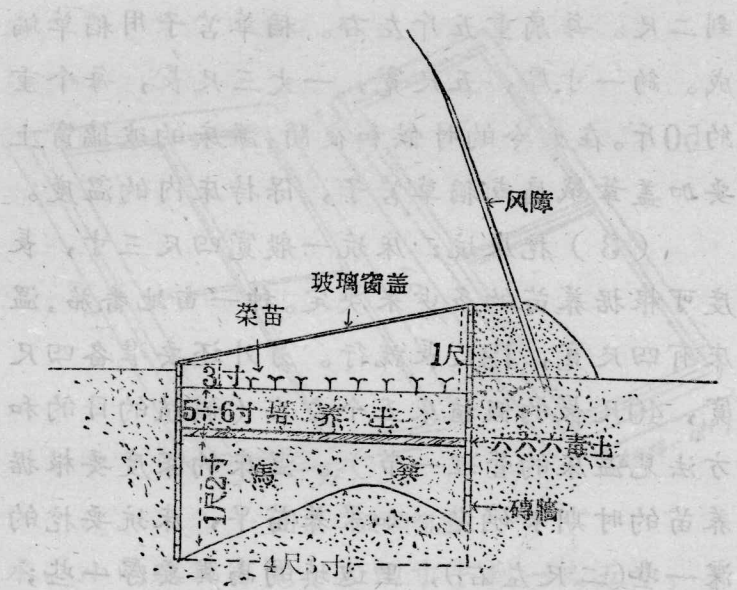


图3 溫床的構造

溫度更低些，掘得深一些，把馬糞填得厚一些，床內溫度就比較均勻，番茄苗生長整齊。

(4) 填馬糞、培养土：在播种前10天到15天，就要动手填馬糞。填馬糞之前，先把床坑底垫上兩三寸厚的麦穰或乱草，上面再用新鮮馬糞（騾、馱糞也行）填满。如果馬糞不足，可掺上三分之一的麦穰。填好后，盖上玻璃窗、葦絨扇或草苫子，使馬糞发热。白天，晴天可打开葦絨扇晒晒，这样溫度增加的快。过

几天翻晒一次，使床内馬糞发热均匀。等馬糞溫度升到百度表30度以上时，就可以开始浸种发芽，馬糞溫度升到50度以上时（播种前三四天），就要把床内馬糞踩结实，弄平整，上面先盖上一扁指厚的土，然后用千分之五的〔六六六〕藥粉二、三兩，加土混合，均匀的撒上，以防治蝼蛄为害。接着把培养土填到床里弄平（培养土就是养苗用的土，要用从来没有种过蔬菜的熟土，这种土可以减少病害傳染）。培养土要填五、六寸厚，比地面低些。然后施上腐熟捣碎的圈糞百十斤、鷄糞十来斤、腐熟捣細的人糞千十来斤，作基肥（这些数量是种一亩番茄的苗床用的），撒到床内与土拌匀，用脚把床面踩一遍（以免澆水时出陷窩），整平地面，就可播种。

5. 播种时期：溫床应当在什么时期播种？这是一个很重要的問題，早了晚了都不好。这要根据当地气候情况来确定。先要知道在春天什么时候断霜冻，向上推算65天到70天（在济南地区正是立春后几天），就是溫床播种的适宜时期。播种后，在断霜前的两个来月里，苗

子就养好了。等到露地上断了霜冻，就可馬上把苗子栽植到露地里（如果具备防寒条件，也可以适当的提早几天栽植）。不可盲目的再提早播种，免得养好了苗子，露地上霜冻还没有断，不能及时栽植下去。因为霜冻没断以前栽植，有冻死的危险；但如果苗子养好了，不及时栽植，苗子就要徒长，栽到露地上以后，第一穗花有落掉的可能，因而不能提早结柿子，降低了产量和收入。因此早熟栽培番茄，播种时期是很重要的。

6. 浸种催芽：催芽的好处，是能知道种子发芽力的强弱，以便灵活掌握用种数量。同时，催过芽的种子，出苗也整齐健壮。在浸种催芽之前，先计算一下用种数量。一般的栽一亩番茄需要种子一两左右。浸种的时期，要根据当时的季节和温床的准备情况，以及温床里的温度来决定。根据几年来的经验，温床里的马粪温度上升到百度表30度以上时，就可以开始浸种。

浸种催芽的方法：准备一个干净瓦盆，用一开对一凉的水，倒进盆里（百度表50度到55

度)，把种子放进去，攪动四、五分鐘，盖好，放到热炕上或火爐子旁边，再泡四、五个鐘头，然后把浸好的种子撈出来，放在小布袋里，用一条干淨的毛巾或布包起来，外面再用旧棉絮包上，盖在被褥里。并要放进一个燙壺（但要注意，种子包不要靠燙壺太近，以免燙坏了种子），进行催芽。另外，用干淨瓦盆放在灶头或热炕上，用麻袋盖好，进行催芽也行。在催芽期間，燙壺一天要換兩、三次开水。并要每隔三四个鐘头把种子包翻轉一下，使种子包的溫度均匀，种子发芽整齐。每天早晨或中午或晚上还要用溫水把种子淘洗一兩遍，同时把外面包的毛巾或布也用溫水洗洗，这样可以避免种子干燥和霉爛，有利发芽。在种子沒有发芽之前，要用二份凉水一份开水兌成的溫水（30度左右）淘洗，种子已发芽时要用稍微溫的水淘洗，免得水热燙伤芽子。

催芽时的溫度以百度表25度到30度最适宜。最好能使溫度保持均匀。这样过三天到四天，种子就开始发芽（露出来的是白根）。如果溫度不匀，种子出芽往往不整齐。到嫩芽有