

江西蔬菜丰产經驗

江西省农业科学研究所編

农业出版社



江西蔬菜丰产經驗

江西省农业科学研究所編

农业出版社

內 容 提 要

本書,是介紹江西省 1958 年蔬菜丰产的实际范例及近几年来在蔬菜試驗研究方面所取得的成果。全書共十四篇,有:大量引种試种經驗,溫床育苗經驗,冬瓜、黃芽白、番茄、七叶葫蘆等丰产經驗,以及夏甘藍、秋高笋、夏波菜的不时栽培技术和甘藍、黃芽白、番茄、洋葱等的采种方法,可供蔬菜生产工作者及农业院校师生、試驗研究工作参考。

江西蔬菜丰产經驗

江西省农业科学研究所編

农业出版社出版

(北京西总布胡同 7 号)

北京市書刊出版业营业許可証出字第 106 号

新华書店科技发行所发行 各地新华書店經售

农业杂志社印刷厂印刷

787×1092 毫米 1/32·23/4 印張·64,000 字

1959 年 10 月第 1 版

1959 年 10 月北京第 1 次印刷

印数: 00,001—81,800 定价: (7) 0.24 元

統一書号: 16144.709 59.9.京整

前 言

在党的正确领导和总路线的光輝照耀下，江西省农业生产在 1958 年曾有飞跃的发展。其中，蔬菜也在全省范围内。获得了空前的大丰收。为了促进今后蔬菜事业的更大跃进，我們特将这些經驗收集起来，并結合我所近几年来在蔬菜試驗研究方面所得的結果，編成这本“江西蔬菜丰产經驗”以供各地参考。由于水平有限，時間倉促，錯誤之处，在所难免，尚希指正。

江西省农业科学研究所

1959 年 3 月

目 录

前言

南昌市爱国蔬菜社蔬菜丰产經驗……	南昌市郊区办事处(5)
蔬菜温床育苗經驗……	江西省农业科学研究所(12)
秋蕃茄亩产35,000斤栽培經驗……	江西省农业科学研究所(19)
揚子洲人民公社冬瓜栽培經驗……	江西省农业科学研究所(23)
贛州黄芽白栽培經驗……	江西省农业科学研究所(27)
乐平辣椒栽培經驗……	江西省农业科学研究所(37)
南昌市小白菜栽培經驗……	江西省农业科学研究所(42)
岐山人民公社栽培七叶葫蘆的經驗……	宜春县农业局(45)
太和西瓜栽培法……	江西省农业科学研究所(49)
江西特产——梨瓜介紹……	江西省农业科学研究所(53)
新余芋头栽培經驗……	江西省农业科学研究所(57)
新余冬寒菜栽培……	江西省农业科学研究所(59)
几种蔬菜不时栽培技术的研究……	江西省农业科学研究所(61)
几种主要蔬菜的采种法……	江西省农业科学研究所(81)

南昌市爱国蔬菜社蔬菜丰产經驗

南昌市郊区办事处

全社共有 269 戶，1,287 人，劳动力 380 人(其中男 199 人，女 181 人)，共有土地面积 377 亩，其中菜地 164 亩，稻田 97 亩，魚塘 85 亩。

該社自 1953 年建社以来，一貫地貫徹执行了党的方針政策和接受国家計劃，出色地完成了生产任务和各項中心工作。1956 年和 1957 年被評为南昌市的集体模范单位，1957 年还被評为市送粮模范和扫盲先进社，获得了市粮食局、郊区办事处和教育局的奖励。

1958 年，经过全民整风运动和在总路綫的光輝照耀下，社員們解放了思想，發揮了冲天干劲，虽然受到了几十年来从未有过的旱情，而該社在蔬菜生产上仍取得了巨大成績。

1958 年該社种植蔬菜共 164 亩，总产量 9,864,300 斤，比 1957 年总产量 3,241,536 斤增长了二倍多。1958 年每亩平均产量 60,000 斤，比 1957 年平均亩产 22,000 斤增长了 2.72 倍。其单一品种的增产幅度也很大，如春番茄 1958 年一熟每亩平均产量 25,000 斤，最高达 30,000 斤，比 1957 年平均亩产 3,000 斤增长 8—10 倍；甘藍 1957 年每亩平均产量 30,000 斤(三熟)，1958 年平均亩产 104,000 斤，比 1957 年增产二倍多；黄芽白 1957 年亩产 20,000 斤，1958 年亩产达 50,000 斤，比 1957 年增产一倍半。现在还在大量收获的秋播番茄“試驗

地”，預計將要突破亩产 30,000 斤大关。

該社的蔬菜生产，不仅产量高，而且品种多。1958 年在江西省农业科学研究所工作組的协助下，开展了对于解决蔬菜周年供应栽培技术上的各項試驗研究工作，引进的国内外新品种試驗成功的共 48 个，加上原有的 43 个蔬菜品种共 91 个，是全市蔬菜品种最多的社。1958 年試驗成功的新品种計有：番茄 4 个（苏联灯搭、武汉大红、南京华东三—三和紅瓦輪特），甘藍 13 个（山西大平头、上海黑叶头、日本黃苗、华东研究所牛心、南京早圓头、北京丹京、旅大金早生、江西农牛心、南京大平头、上饒大平头、福建福早、福建 1 号平头、江西 3 号大平头），黃芽白 8 个（北京青白口、北京天津綠、济南小根白、福建福山太白菜、河北河头白、杭州黃芽白、贛州黃芽白、天津白麻叶），蒿笋 3 个（上海圓叶晚、南京白皮香、南京紫皮香），蘿卜 4 个（南京泡里紅、北京五月紅、杭州心里美、蕪青），花椰菜 6 个（南海花椰菜、武汉花椰菜、新 8 号、4 号晚熟、7 号、六十早），芸豆 2 个（南京四时鮮、广丰芸豆），茄子 2 个（武昌綫茄、江西牛角茄），馬鈴薯 2 个（廬山馬鈴薯、鞍山馬鈴薯）及企园洋葱、东乡店辣椒等。

为了克服蔬菜季节性的淡旺矛盾和讓城市人民能够經常吃到新鮮可口的蔬菜，他們采取了“提前拉后、中間排开、循环播种、流水作业”的办法，有效地解决了这个問題，为蔬菜生产“周年供应，四季常青”树立了旗帜。該社在敢想敢干的共产主义思想指导下，破除了迷信，改变了蔬菜播种期，結果試种夏包菜、夏菠菜、夏蘿卜、秋蒿笋、秋馬鈴薯、春黃芽白等蔬菜成功，很受消費者欢迎。

这个社 1958 年在蔬菜生产上能取得这样大的成績，其主要經驗是：

(一)政治挂帅,加强了政治思想领导,批判与克服了右倾保守思想,领导决心大,社員干劲足 該社靠城市很近,郊区基建工程,常征用他們的土地,在1957年底就被征用100多亩,剩余劳动力70多个。当时社員思想波动很大,顧虑人多地少,要减少收入,有的則想进工厂另找出路,生产情緒低落。社党支部针对这种情况,坚持了郊区生产为城市服务的方針,向社員进行宣傳教育,并提出扩大菜地任务,发动全体社員展开辯論,批判了“扩地化不来”、“新地长不起菜”以及怕冷、貪懶等右傾保守思想。支部書記熊盛广在零下二度打赤膊带头扩大菜地,感动了全社社員,終于把社内凡是能够种菜的土地全部改了菜地,扩大菜地70多亩,安定了社員的思想。

在今春确定蔬菜生产跃进計划时,不少人对跃进指标发生怀疑,信心不足。原有計划亩产4万斤,产值550元。跃进計划修改为6万斤,产值1,050元。不少社員思想上顧虑收不到要賠产,生产情緒不高,促退派諷刺他們:“說在嘴上,收在紙上”,秋后算帳派中农熊木水說:“我做了一輩子园沒有听到收6万斤,尽吹牛皮,秋后再看吧”。党支部根据当时社員思想情况,发动群众鳴放,提出“能不能收6万斤”,“怎样收到6万斤”交大家辯論,經过摆事实、說道理、算細帳、提措施,特別是在辯論中揭发了一部分社員的資本主义思想和行为以后,社員的思想認識大大提高了。大家一致認為,只要采取深翻、密植、肥多、水足等增产措施,不收也要收。同时在全社展开了紅旗竞赛,奖励先进,批判保守,因而社員生产热情大为高涨,如春季积肥运动中,打破了历史上的常規,在春節期間,組織了四百多人的积肥大軍,大鬧西湖,提出了“向西湖要宝,向西湖要菜”的响亮口号,鑼鼓喧天,灯火通明,激战了三天三晚,挖取湖泥39,000余担,連70多岁的老农陈彥証和年紀

較大的老婆婆都參加了戰鬥。

在抗旱期間，發動全體社員四處尋找水源和引水灌溉，提出“不浪費一滴水，不干死一顆菜”的戰鬥口號，經過 20 余天的激戰，共挖大小引水溝 17 條，長達五華里，挖蓄水塘 15 個，白天打塘挖溝解決水源問題，晚間挑水澆菜，終於戰勝了旱災。

(二)解放思想，破除迷信，樹立敢想敢做的共產主義風格，大鬧技術革新 自黨中央發出技術革命的號召以後，該社積極響應，開展了技術革新運動，在五天內就實現了運輸車子化，將徒手耘草的方法改用工具耘草的方法，將地勢平坦的菜地實行自流灌溉等，大大地減輕了勞動強度，提高了勞動效率。

在技術革新運動中，首先成立了蔬菜試驗組，專門進行先進的栽培方法和新品種的試驗，試驗成功後即進行總結全面推廣。社管委會並作出決定，全社各隊、組都要搞技術革新。凡是技術革新所需要的人力物力，社均大力支持，不斤斤計算盈虧，每個社幹部都要參加搞試驗地。並開辦技術訓練班，學習科學知識，培養技術能手。

為了解決蔬菜生產上的淡旺季矛盾，除了採用提前拉后播種期和中間排開的方法外，還大膽地改變蔬菜播種季節，在早春利用溫床、營養鉢育苗，使春菜提前上市。如利用溫床播種的第一熟番茄比去年提早上市 40 多天。在夏季則採用陰棚栽培方法種植蔬菜。並大膽試驗春菜秋播，秋菜春播，將萵筍、菠菜、黃芽白、包菜等蔬菜由一年一季，改為一年兩季，其中包菜由過去一年種兩季（春包和冬包）增加到一年種四季。如夏包菜第一次 2 月初播種，6 月中旬收穫，第二次 8 月初播種 6 月下旬收穫。秋包菜第一次 5 月上旬播種，8 月下旬收穫；第二次 6 月上旬播種，10 月上旬收穫。從此本市一年四季都有包菜供應。

該社在春季育苗用的营养鉢，开始是按照書本上介紹的方法用泥土拌肥料做成的。这种营养鉢子缺点是：移植时需要連鉢埋入土中，因鉢子体积小，凝結較紧，一时不易与土地融合，影响根系生长。后来經過鑽研和試驗，他們打破了常規，改用土燒营养鉢育苗成功。这种营养鉢的好处，是移植时只須將鉢內的肥土和秧苗倒出埋入土中，很快就能与土地融合；同时又可以保存营养鉢連年使用，还可以节省人工。現在該社成立了一个土制营养鉢“小工厂”，自制自燒自用，解决了营养鉢的来源問題，并为明年大搞营养鉢育苗打下了物質基础。

(三)坚决貫徹了水、肥、土、种、密、管等增产措施

1. 排澇抗旱水利工作做得好 每年春季因雨水多，追肥困难，肥少水多，菜苗往往会黃萎腐爛而死；此外还有 30% 的低洼菜地要积水成澇，使蔬菜产量遭受很大損失，1957 年估計約損失 30 多万斤，1956 年春菜几乎全部未收。而在夏秋之間，又因久旱无雨，水源不足，使蔬菜遭受旱灾。今年由于水利工作及早就做好了准备，在春翻时即改变了整地規格，由原來一丈寬的畦改为 5—6 尺的窄畦，以便濾水。同时开沟清沟，做到了“塊塊濾水，沒有积水”；加上底肥充足，虽然今年春季雨落得多、落得长，但沒有爛掉一顆菜。今年我市旱情特別严重，有将近 4 个多月未下过透雨，在 6、7 月間，地里干得发白发裂，但該社生产的蔬菜，不但沒有受旱，而且保證了丰收。抗旱沒有水源，他們就打塘挖沟引水，并将附近工厂用过的污水集中起來，日夜不停的进行灌溉，結果战胜了旱灾，保證了丰收。

2. 开展了群众性的积肥运动，大量增施肥料，并改善了施肥方法，1957 年 206 亩菜地，仅施用人粪 61,800 担，垃圾 33,000 担，每亩菜地全年用肥只人粪 300 担，垃圾 160 担，不

仅数量少,而且肥料单纯,連年这样使用,使土质变坏。1958年发动群众大积农家肥料,共积人粪尿 63,900 担,垃圾 52,480 担,沟泥 2,600 担,塘泥 22,000 担,湖泥 39,000 担,猪粪 5,500 担,牛粪 2,200 担,馬粪 500 担,并大量施用商品肥料,計用石灰 500 担,枯餅 150 担,比 1957 年增施了一倍半。在施肥习惯上,也有很大改变,过去菜地不用牲畜粪,认为猪粪烧地,牛粪有草籽。1958 年改变了这种习惯,施用了猪、牛、馬粪做底肥,对生长期較长的菜还施用了枯餅和顆粒肥料,并普遍加施石灰,有的生产小组还用硫酸铵代替人粪尿“吊苗”,效果很好。在施肥方法上,过去不施底肥,1958 年結合深翻土地采用多种肥料进行分層施肥,如包菜在做畦后,先用人粪尿潑一趟,然后以猪粪 12,000 斤,垃圾 50,000 斤,污泥 50,000 斤,石灰 300 斤,并掺入原地土 3%,拌勻后作底肥分層施下。由于地翻得深,牛粪埋在底下,虽然有草籽也长不起来,同时普遍加施了石灰,猪粪作烧的問題也得到解决。更主要的是底肥下得足,肥质种类多,那怕春夏之間的雨季中追肥困难,也有足够的肥料促使蔬菜生长。

3. 菜地翻得深,过去菜地一般的都只翻到 0.8—1 尺深,1958 年普遍深翻到 1.5—2 尺,包菜、番茄地深翻到 1.8—3 尺。他們深翻是采用复鋤的方法,深翻到两尺以上,复鋤不能解决問題,則采取打沟挖深的方法,即先挖深一边,再复土挖深另一边,群众叫做“土地搬家”。

4. 选用良种 1958 年从国内外引进新品种計 48 种都試驗成功,对蔬菜增产起了很大作用。如选用的上海圓叶晚蒿笋,亩产达两万斤,比本地蒿笋单产提高将近一倍半,引进的南海花椰花,亩产 60,000 斤,武昌綫茄亩产 12,000 斤,廬山馬鈴薯亩产 10,000 斤,企园洋葱亩产 25,000 斤,都比本地品

种的产量增加到一倍和几倍。

5. 进行了适当密植 如包菜过去行株距是 0.8—1 尺, 1958 年密植 6—7 寸, 青菜 1957 年每分地种 1,340 顆, 1958 年增加到 2,400 顆, 試驗地的番茄每亩密植到一万株以上, 其他蔬菜都进行了不同程度的密植, 并都增了产。

6. 防治了病虫害的发生, 做到了勤潑、勤灌、勤松土、勤鋤草, 經常保持园地无杂草, 水足肥足, 不干不澇。在病虫害未发生以前, 大部分蔬菜都要用农药噴射防治。包菜在初植时, 每天灌溉清水两次, 轉青时, 每隔 3—4 天施肥一次, 用稀薄腐熟人粪尿, 掺水 70—80%, 到开始卷心結球时追施枯肥 3,000 斤, 腐熟人粪尿 10,000 斤, 挖穴施入复土, 中耕松土一次; 并以二二三乳剂杀虫, 随时注意病害, 分別以葯物防治或拔毀病株以免傳染。番茄采取双干整枝以 2,4-D 点花防止落花, 用青矾或升汞配水噴射, 防止发瘟, 用波尔多液防止卷叶病, 做到防重于治。

7. 做到及时收获, 縮短禿地时间, 增加复种次数, 充分利用地力, 按照 1957 年情况, 一塊地只种春、秋、冬三次, 沒有做到及时收获, 占地时间拖得很长, 收获以后往往禿地十天到半月之久再行复种, 土地利用率很低。1957 年单位面积平均复种 3.3 熟。1958 年做到了及时收获, 不仅保証了蔬菜質量, 而且减少了作物占地时间。收获以后又做到了随收随翻随种, “根不离土, 土不离根”, 因而复种面积大为增加。1958 年在 164 亩的菜地面积上复种 864 亩, 单位面积平均复种熟次由 1957 年 3.3 熟, 提高到 5.2 熟。如春播小白菜, 是这个社栽种面积較多的蔬菜, 1957 年一熟自种子落地到收获上市要 45 天; 1958 年改用耘秧移栽的办法, 只要占地 25 天就可以收获上市。又如大蒜、冬季青菜, 过去都是一季种一熟, 1958 年大部

分都連續复种两次，充分利用了地力，增加了蔬菜的单位年产量。

蔬菜溫床育苗經驗

江西省农业科学研究所

溫床育苗是一种簡易而成本較低的保护地栽培。应用溫床育苗，不但可以提早喜溫蔬菜的供应期，縮短和部分解决季节性的淡季，满足城市人民的需要；而且还能在炎暑来临前达到盛果期而获得丰产。

江西省各城市郊区在蔬菜生产过程中，对于采用溫床育苗还很普遍。这样就使喜溫蔬菜的上市期延迟了，城市人民在較长一个时期內吃不到新鮮的果菜。

为了达到早熟增产的目的，满足消費者的需要，我所于1957年底派出工作组选择南昌市郊爱国蔬菜生产合作社为工作基点，进行有关解决蔬菜周年供应的試驗研究及示范推广工作，通过一年來的实践使菜农同志們懂得了并学会了一些科学技术，看到了科学技术对于增产的实际效果，并且在科学与实践相結合的过程中，菜农們宝貴而丰富的經驗，也大大的丰富了科学技术的内容。

1958年采用了溫床育苗，上市日期比过去提前了15—30天，产量一般比过去提高了一至二倍，番茄过去由于采用露地育苗，播种期較迟，病害严重，最高亩产只有2,000斤左右。而1958年用溫床育苗，提早了播种期，加強了栽培管理，亩产已提高到15,000斤，比过去增产六倍多(表1)。

表 1

种 类	温床育苗上市日期	提前上市天数	增产百分率
番 茄	4/5	15—20天	600%
茄 子	8/6	20—30天	400%
黄 瓜	19/5	15天	167%
菜 豆	4/5	5天	150%

茲将 1958 年在进行温床育苗过程中所取得的一点經驗介紹于后：

一、温床位置的选择

温床的热源是由阳光的照射及床内酿热物的发酵而产生的。为了将温度較长时间的保存下来，首先要选择背风向阳、排水良好处来設置温床；方向以东西长、南北狭、向南而略偏西者为佳，而其接受阳光的照射时间較长。

二、温床的构造

温床是由床框、窗盖、床孔、酿热物四个部分组成，現分述如下：

(一) 酿热物 酿热物是温床热源的主要部分。采用酿热物的种类，以就地取材为原则。我們是用新鲜垃圾，再掺和一部分切碎至 3—4 寸长的稻草，澆以适量的新鲜人尿分層踏紧而成。温度一般可維持 19—23°C，最低温度也可維持 6°C 左右；发热有效时间可維持 2 个半月。在 12 尺长 4 尺寬 1.2—1.3 尺深的床孔内，需填入新鲜垃圾 2,500—3,000 斤，稻草 200 斤，人尿 200 斤。

(二) 床孔 床孔的深处，四周及靠南牆边較深，中間而稍

偏北处最浅，南牆最深处 1.2—1.3 尺，北牆 1.0—1.2 尺深，东西牆 1.0—1.2 尺深，中間最浅处 8 寸深，以便使暖热物鋪的厚度不同所产生温度不同与日光照射面的不同所产生温度不同，而求得全床面温度的一致。

(三)床框 床框是采用木板与磚牆两种，效果均一致。如在今后大面积发展时以筑土牆成本较为低廉。

床框长度 12 尺，寬 4 尺，前牆高 8 寸，后牆高 1.5 尺。如用木板做床框其厚度为 1.4 寸才能保温；如用泥牆則底部厚度应为 1 尺。

(四)窗蓋 窗蓋寬 3 尺，长 4 尺，由双行玻璃組成，以尽量使阳光能通过玻璃透入少受阻碍而又耐用者为好。为了使阳光能充分透过，要采用藍渣玻璃并且在制作窗蓋时，要考虑走水道以免积水渗入床內。

三、培养土的制造及营养土塊的应用所取得的成效

由于幼苗在温床內生长时期較长，加之常有恶劣气候的影响，不能随时都可施用追肥，因此首先准备好肥沃而疏松的培养土是培育壮苗的基本关键。

培养土的制造时期，应该在播种前两个月时开始进行，以便让其充分腐熟。

培养土的制作方法，是用垃圾土、菜园土、石灰、过磷酸鈣、硫酸銨、草木灰混合而成。制时先充分拌勻，然后澆以能使其达到湿润程度的人粪尿，再一次充分拌和堆积起来，用稻草复盖即可。配合比例如表 2。

此外在培育瓜类以及其他怕伤害根系的幼苗时，为了縮短緩苗期达到早熟目的，我們采用了营养土塊进行培育菜苗

表2

材 料	配 合 量	备 注
垃 圾 土	2/3	腐熟篩过
菜 園 土	1/3	不带有青枯病菌
石 灰	每1,000斤混合土內掺合15—30斤	
过 磷 酸 鈣	每1,000斤混合土內掺合8—10斤	
硫 酸 銨	每1,000斤混合土內掺合2—3斤	
草 木 灰	每1,000斤混合土內掺合100斤	

的方法。实践证明用剛萌发的黃瓜种子、直播于营养土塊以內，在幼苗生长时期幼苗健壯；定植后生长迅速而达到了早熟丰产的目的。压制营养土塊的方法很多，有用简单的机械压制，有用木板方塊压制。我們采用的是木板方塊压制法，每做一板，可压出49个，每个方格的高度10厘米，寬度7—8厘米見方。

在营养土塊制作过程中，原料的配合比例很重要。配合不恰当时往往会过紧或过松。过于板結，影响幼苗根的生长；过于疏松，容易散掉。1958年我們用以下的原料及配合量制作，最后証明效果良好(表3)。

表3

种 类	数 量	占总量百分数
馬 粪	300斤	30%
牛 粪	50斤	5%
培 养 土	650斤	65%
过 磷 酸 鈣	8斤	—
硫 酸 銨	1.5斤	—

其次水分要适量的灵活掌握，不能过干过湿。水分用量

的适当程度,以能使原料用手搓后,即能成团不散为宜。将营养土块压制好后,放置阴处,稍风干即可应用。

播种前三天,就应将营养土块铺放在温床内,并将空隙处填满培养土以利根系生长。在4尺宽12尺长的温床内可排到550—600个上述规格的营养土块。在定植前3—4天,应将营养土块搬动进行蹲苗以利生长。

四、浸种、催芽及冷冻处理

播种前半个月就开始浸种催芽工作。

(一)种子消毒 用1/1000升汞溶液,将种子浸5分钟后冲洗净即成。

(二)浸种催芽 种子消毒完毕用温水浸12小时后,装入布袋放置温箱内进行种子催芽。催芽温度应维持在 25°C 左右,不能超过 30°C ,每天应用温水洗种1—2次,以免霉坏种子,待种子露出白点 $2/3$ 时即可播种。

(三)冷冻处理 开始催芽的同时,对于种子采用了低温锻炼的方法,将种子每天夜晚从温箱中拿出放在 $5-10^{\circ}\text{C}$ 的低温处进行低温锻炼;第二天再放进温箱内进行催芽,每天这样交替进行,直到播种时为止。

五、播种及播种方法

(一)播种期 南昌地区进行温床育苗是在12月中旬开始播种,一直可播到2月初为止。

1958年各类蔬菜温床育苗播种期如表4。

(二)播种方法 播种,要等温床内的温度已经平稳,并将苗床灌足底水后再进行。播种时要用培养土拌和种子。方法用撒播,播后盖培养土,厚度以不见种子即可。