

果樹生產工作參考資料

中央人民政府農業部 特產司 植物保護司 編

中華書局出版



果樹生產工作參考資料

第一輯

中央人民政府農業部 特產司 植物保護司 編
中華書局出版

— * 版權所有 * —

果樹生產工作參考資料 第一輯

◎ 定價人民幣二千八百元

編者	中央人民政府農業部	特產司 植物保護司
出版者	中華書局股份有限公司	
	上海澳門路四七七號	
印刷者	建國印刷廠	
	北京崇文區欄杆市一五號	
總經售	中國圖書發行公司	
	北京絨線胡同六六號	

編號: 16268 (53.10, 京型, 32開, 32頁, 35千字)

1953年11月2版 印數(京) 2,001—8,000

(北京市書刊出版業營業許可證出零一七號)

目次

中央人民政府農業部關於一九五三年果樹生產重點 工作的通知	5
中央人民政府農業部糧、麻、果樹技術考察團果樹組 考察報告	8
南部果樹病、蟲害防治及栽培管理訓練班總結	中央人民政府農業部.....33
北部果樹病、蟲防治組小結	中央人民政府農業部.....43
南部果樹病、蟲防治組小結	中央人民政府農業部.....50

中央人民政府農業部

關於一九五三年果樹生產 重點工作的通知

爲了研究目前果樹生產問題及其今後發展方向，我部於1953年春先後舉辦了北部和南部果樹病、蟲害防治及栽培管理技術訓練班。根據討論的精神，我們認爲1953年果樹生產工作應以下列各項爲重點：

(一)多年來，各地病、蟲害嚴重地威脅着果樹生產，大大降低了果品的產量與品質，甚至有造成大片果樹死亡的情況。各果品產區，特別是外銷果品產區，必須加強防治危險病、蟲害的工作。貫徹防重於治的方針，掌握病、蟲發生規律，開展羣衆性的病、蟲害防治運動。防治方法，應以當地羣衆的固有的有效防治方法爲主，在有條件的地區使用藥械防治。此外更須注意，病、蟲害防治必須與栽培管理密切配合。因此，應做好果園管理工作，改進栽培技術，培養樹勢，以增強果樹對病、蟲的抵抗力；經常清除枯枝雜草，保持果園清潔，以根絕或減少病、蟲害的發生。

(二)總結羣衆增產經驗是解決果樹生產問題及提高果樹生產技

術的正確而有效的途徑。在各主要果產區，應組織果樹試驗研究機構及有關的科學工作者，選擇一、二重點，即時深入羣衆，通過詳細調查、評比，選出少數確實年年豐產、品質優良的典型果園。根據果樹的生物學特性，結合當地自然環境、條件及歷史栽培情況，進行全面與深入的分析研究，找出增產的主要環節。隨時與當地有經驗的農民和技術能手，反覆討論研究，求得正確的結論。在工作中必須防止一切輕視羣衆經驗及記錄式總結的偏向。

(三)各地栽培的果樹品種非常複雜，良莠不齊，且多低劣品種，不少優良品種正在退化。爲提高果品的質量必須開展羣衆性果樹選種運動，應用株選方法從現有農家品種中選出優良品種品系，繁殖推廣。目前只能從少數的比較小規模的典型試驗做起，取得經驗後，再逐步推廣。首先根據各果品產區的不同情況，劃定選種地區，確定選種的標準和步驟。一般應以產量高、品質好爲基本選種標準，並注意選擇不同成熟期及耐貯藏的品種，以延長果品供應時間。在果樹品種複雜的地區，應先選出其中的優良品種；在已有優良品種集中栽培的地區，應在優良品種中選出優良品系。選種時，必須充分發動羣衆，進行自報互報，觀摩評比。選種數量不宜太多，但品種必須真正優良。先選出初步推廣材料以應目前繁殖苗木的需要，再從中選出少數特別優良的初選種做爲決選種的備選材料，由指定的試驗場所繼續進行觀察，予以分析鑑定。

(四)果樹是多年生作物，苗木品質的優劣對今後果樹生產的質量有決定性的作用。各地在苗木培育工作中應保證品質的優良，不應單純追求數字。爲此，必須改進繁殖技術，逐漸推廣嫁接方法，根據當地具體條件，慎重選擇優良接穗與砧木，並注意苗圃管理工作。苗圃地的選擇要適合於將來苗木栽培地區的自然條件，儘量採取就地育苗，避免苗木的長途運輸。除在園藝場、公營果園、國營農場內有計劃

地發展苗圃外，對農民苗圃應加強組織及技術指導。根據當地情況來研究，並擬定苗木規格。苗木出圃時，必須經過檢驗才可推廣。

(五)各果品產區的農業部門應及早並主動地與運銷部門取得聯繫，做好運銷準備工作。正確地調查農民生產成本，參考歷史價格，根據“優級優價”的原則與運銷部門研究合理的等級及價格，以促進果樹生產的正常發展。在主要的柑橘、蘋果產區要加強組織，訓練農民改進採收技術，避免一切機械損傷，並配合運銷部門做好分級、包裝及貯運期間的各種技術工作，以減少國家人民的損失。

以上各點，希各地根據當地具體情況研究執行，並將進行情況隨時報部。

1953年5月25日

中央人民政府農業部
糧、麻、果樹技術考察團
果樹組考察報告

1952年9月蘇聯農業專家華里尼查等四位同志前來我國考察農業，中央人民政府農業部特爲此而組織糧、麻、果樹技術考察團。並因考察地區及日程的不同，分爲糧麻組及果樹組。果樹組自1952年9月至12月間，先後赴遼東、遼西、山東、江蘇、浙江、湖北、四川及廣東各省，深入各果樹重點產區。在考察期間，除了解各地果樹生產工作進行情況及參觀農學院與果樹試驗研究機構外，並訪問了果農中勞動模範與生產能手。每在一地工作結束之後，即組織座談會，由蘇聯專家華西列夫和闊菲爾格同志就考察所得指出果樹生產工作中存在的問題，並結合蘇聯的先進經驗建議今後要如何改進的方法。這次考察所到的地方，幾遍及全國主要果品產區，歷時四月，對我國今後果樹事業的發展有很大的幫助。現將蘇聯專家在這次考察中所提出的意見，加以綜合整理，以供各地果樹生產工作者的參考。

一 山區發展果樹問題

自從 1950 年全國園藝座談會上提出在適於種植果樹的沙荒及山坡地帶，應即進行調查研究，動員羣衆結合造林、發展果樹的方向後，各地相繼提出“果樹上山”、“沙荒變果園”等口號。東北人民政府於 1952 年頒佈了“果園經營條例”，獎勵利用荒山、荒地發展果樹；廣東省人民政府在 1952 年春耕生產指示中明確規定果樹應向山區發展。還有些省區在果樹工作計劃中把利用山荒、沙荒發展果樹作爲今後工作方針。本組在此次考察中，曾了解幾個山區縣份的果樹生產情況，更明確地認識到“果樹上山”的方向是正確的。理由是：

(一)可以改善山區人民生活 山區生產由於耕作條件較劣，加以過去反動統治和敵人的長期破壞，生產力遭受極大限制和摧殘，人民生活非常困苦。鄂西俗語：“天無三日晴，地無三里平，人無三分銀”。這就充分說明了一般山區的貧苦。爲了恢復與發展山區生產，改善人民生活，中央人民政府政務院在 1951 年農林生產決定中，已明確指出山區生產“要樹立‘吃山養山’長期建設的觀點”；繼在 1952 年頒佈關於加強老根據地工作的指示中，又強調指出要“因地制宜，有計劃、有重點地逐步恢復與發展農林畜牧與副業生產”。三年來在各級人民政府的領導下，山區生產已有相當恢復，人民生活亦已獲得初步改善。蘇聯的經驗也告訴我們，必須善於利用山地自然條件，發展有價值的多年生經濟作物如果樹、茶葉、杜仲、桉樹、藥料植物以及芳香油料植物等。蘇聯格魯吉亞山區在十月革命前，人們是以玉米餅爲主要食品，但現在由於該區大量種植柑橘類果樹的結果，人們已經忘記了玉米餅的滋味，而過着富裕和幸福的生活。我國廣東普寧縣大南山老根據地白馬仔村，1931 年在蔣匪的“三光”政策下遭受空前浩劫，全部房屋被夷爲平地，山林被燒成焦土。但在人民政府領導下，白馬仔村人民堅強地一方面開墾土地，一方面大量發展柑樹，到 1952 年該村共增加了耕地 52 畝，柑樹由 1947 年的 320 株發

展到4,100株,全村因開荒種柑樹增加800餘擔稻穀的收入,平均每人4擔,全村總收入超過第一次國內革命戰爭前的最高水平。該村農民李朝興全家四口,耕地1.85畝,種柑0.76畝(其中結果者僅0.3畝),1952年收柑1,600斤,折稻穀3,995斤,佔全年總收入5,456斤的73%。四川江津勞模賴榮庭有甜橙樹87株,約佔3.5畝坡地,去年結果三萬餘枚,雖然當地橙價較低,仍然折稻穀50擔以上,種橙的收入超過種雜糧3到4倍。

(二)山區環境適於發展果樹 山區的自然條件,一般是適於果樹生長。排水良好,陽光充足,空氣流暢,不易受晚霜為害。很多種原始野生果林,只有在山區才能發現。現在,很多主要產區的果樹也是在山地栽培,如遼西的梨,旅大的蘋果,浙江衢縣、湖北秭歸及四川江津等地的柑橘,大部分栽培在丘陵地及山坡上。雖然各地栽培管理未臻完善,甚或非常粗放,但一般生長尚好。山區生長的果樹,樹齡長,產量高。福建詔安的柑樹有180年生者;廣東山區荔枝樹有達500年以上者。四川江津甜橙樹齡雖達35年,每株仍能產果1,000枚以上;廣東饒平25年生的柑樹,每株產量達1,600枚。山區果實品質也較平原的為優,一般是着色早,味道好,且耐貯藏。

(三)可以合理地利用荒山、荒地 果樹生產,應在不與糧、棉爭地的原則下穩步發展。目前很多地區,有着大量山荒,尚待利用。據中南區初步統計,全區山荒面積在五億畝以上,可墾荒地達六千餘萬畝。浙江一省山荒達八千餘萬畝,廣東潮汕專區一個區,據估計山荒面積即有一千萬畝以上。雖然不是在任何山荒地區都可以種植果樹,但其中仍有很大的山區面積是具備發展果樹條件的。如廣東潮汕專區及浙江衢縣、常山一帶,羣衆栽培柑橘,具有悠久歷史和經驗,當地自然條件極宜於栽培柑橘,由於多年來羣衆培育繁殖的結果,已產生不少優良品系。加以該兩區山荒與荒地可利用者甚多,對於今

後柑橘的發展有着優良的條件。此外如四川江津一帶頗多丘陵，極宜柑橘生長。當地羣衆，除利用一部分山地栽培柑橘外，主要種植雜糧。蘇聯專家認為：爲了充分利用該區的優良自然條件，建議以生產柑橘有基礎的江津縣作爲四川發展柑橘的重點縣，逐漸擴大推廣。爲了兼顧糧食問題，可採用在果樹行間間作糧食作物的辦法來解決。

基於以上理由，“果樹上山”是完全切合實際且爲必要，應爲今後果樹事業發展的方向。但是要注意不能把“果樹上山”這一個方向理解爲完全不許在平地發展果樹。事實證明：有許多沙、鹼荒地及土壤瘠薄的平原地區是不適於種植糧、棉作物而宜於發展果樹的，因此我們絕不能強迫命令，不准農民在平地栽植果樹，因而打擊和挫折了農民發展果樹的積極性。在今日小農經濟大量存在的情況下，我們應該首先訓練幹部，懂得“果樹上山”的一系列技術，及時地總結山區勤勞農民在長期生產實踐中的果樹栽植經驗，作好典型示範，用事實向農民作宣傳，說明“果樹上山”的優越性，爲“果樹上山”作好準備工作，同時爲了要認真作好這一工作，應組織經濟、土壤、氣象、病蟲、園藝、森林等各有關方面的力量進行調查研究，制定詳密的發展計劃，具體步驟和方法。首先必須研究並解決以下幾個問題：

(一)如何選擇適宜地區：在山區發展果樹，應結合目前交通條件及交通建設計劃來考慮發展地區的先後以及果樹的種類。一般在交通條件較好的地區，宜發展經濟價值較高、需要集約栽培的果樹；在交通條件差的地區，則宜發展耐貯藏運輸的或適於加工的果樹。對於山區地勢的高低，土壤反應，土質好壞，土層厚薄，都應先作調查研究，以便發展最適宜的果樹種類及品種。一般以在丘陵或緩坡的山地發展爲原則。山地較平地易遭風害，應詳細研究當地的風向、風速，建立防風林，在選擇組成防風林的樹種時，應注意選取不易感染病、蟲害的種類。根據蘇聯的先進經驗，李子園的周圍不用洋槐做防風林，

蘋果園不用野生的蘋果屬植物做防風林。

在一部分山區，由於山坡高度以及土層深度的限制，只能利用山坡的較低處栽培果樹。在這種情況下，應在定植果樹以前或同時，在山坡的較高處造林，目的是在於保持水土，創造山區果樹生長的良好條件。

(二)如何作好水土保持工作：有些山區果園，由於不注意水土保持工作，雨季時不能節制水流，以致大量表土隨水流失；乾旱時則又因缺乏水源，極易發生旱害。因此果樹生長衰弱，產量低，果形小，樹齡短，使果農受到很大的損失。爲了保證今後“果樹上山”能獲得高額的產量，必須做好水土保持的工作。許多地區的農民，已經創造了豐富的經驗，如遼西省錦西縣喂牛廠農民用等高“撩壕”法^[註]栽培梨樹，樹齡雖達百餘年，仍能維持良好的生長和結果狀況。廣東饒平縣農民修梯田種植柑橘，生長結果情形一般良好。廣東化縣農民用當地野生的蕨芒草覆蓋果園土面，有效地保持了土壤的水分。此外，在不與果樹爭奪水分的原則下，應適期種植綠肥，大量增施有機肥料，可以改進土壤結構，增加保水保肥能力。適當中耕培土，也可以保持土壤水分並保護根部。

(三)如何制定山區果樹生產技術：山區環境與平原不同，在山區栽培果樹應有其一套技術，不能機械地搬用平原的栽培經驗。以柑橘爲例，在山地要求深根和根系發達的抗旱的砧木品種。在低濕地區則要求淺根耐水的砧木品種。如把潮汕一帶慣用的曲根苗的方法搬用在山地，必將發生不良的後果。同樣的，在品種方面，選擇的條件也有所不同。由於山地缺水灌溉，雨量又多分佈在夏、秋兩季，山區柑橘需要早熟品種，以適應雨期。此外，栽植距離、整枝、施肥、間作以及病、

(天)

[註] 撩壕：即在山坡上，按照等高線，挖成一條條橫向的淺溝，將土堆成壕，阻擋水土的流失與排出多餘的雨水；樹栽在壕上。

蟲害的防治等，都必須結合山區具體條件，加以研究。現在擺在各地科學工作者面前的迫切任務，在於及時深入地總結山區羣衆栽培果樹的經驗，結合科學研究，制訂出一套山區的栽培技術，逐步推廣，以適應廣大羣衆果樹上山的要求。

(四)如何考慮將來果樹生產的集體化和機械化問題：集體化和機械化是我國農業發展的總方向。果樹生產也和其他農業生產一樣，必須經過互助合作的道路，逐步實現農業的社會主義的改造，以走向農業集體化。在大面積山荒地發展果樹時，必須適當地結合將來果樹生產集體化和機械化問題來考慮發展計劃中各項工作步驟，儘可能使發展計劃的每一措施基本上能符合這一發展方向的要求。並應在果品產區中有計劃、有步驟地建立國營果園，向羣衆進行示範作用。原東北人民政府在1952年頒佈的“果園經營條例”，明確規定獎勵合作開荒，這個條例值得各地參考。

二 果樹選種與繁育問題

(一)果樹選種 果樹選種之目的，是就現有果樹種類中選擇優良品種品系，繁殖推廣，以逐漸提高果實的品質和增加果樹的產量。

我國是許多溫帶果樹和亞熱帶果樹的發源地，果樹栽培已有二、三千年悠久歷史。全國各省區均有其特產的果品，如京白梨，肥城桃，樂陵棗，宣化葡萄，溫州蜜柑，沙田蜜柚，廣東荔枝，蕉柑、碰柑，四川鵝蛋甜橙等。這些豐富的果品種類中，每一類都包含着若干不同的品種品系。以廣東潮汕區所栽培的蕉柑為例，果實形狀有圓有長，果皮粗細不一，果汁成分品質相差很多，同一果園中的單株產量也很不一致，這樣就影響了產量和品質，同時也增加了分級包裝等方面手續上的困難。所以選擇優良母株，大量繁殖推廣，以求果實品質的提高和果樹產量的增加，是今後發展果樹生產重要環節之一。

過去有些地區的科學機構和教育機構，雖然個別地進行過一些品種品系選擇和繁殖工作，但多未能普遍發動羣衆參加，也未向羣衆推廣，在生產上所收效果不大。如四川江津園藝場在甜橙中曾選出鵝蛋柑（S₂₀、S₂₆、S₉、S₁₀）和中農早熟等幾個優良品系，至今十多年，這些品系仍然停留在少數試驗場的果園內，並未向附近農家推廣。

今後各地應發動廣大農民羣衆，使之普遍認識選種工作的意義，並能掌握選種技術，尤其要依靠有經驗的勞模在各產區分別進行評選。評選出的品種可作為初步推廣的材料。科學研究機構應對這些品種再加以分析鑑定，繼續提高。

有些地區進行選種工作，株選數目太多，或只片面地注意果實的某幾種形狀。例如湖南草市柑橘試驗場曾在草市和辰谿進行甜橙選種，兩地共選出 2,392 株，其中每株產果一擔的有 2,071 株，產果 2—4 擔的有 176 株，種子僅一、二粒的 96 株，無隔年結果現象的 9 株。這一工作的主要缺點是選的株數太多，標準高低相差太大，應該在這二千多株中再精選出二、三十株，作為大量繁殖的母樹。此外，把隔年結果現象作為選種的標準是不適當的，因為這個現象的發生主要是栽培技術的關係，應當從改進栽培技術上求得解決。正確的選種標準，必須根據果樹生物學特性，結合實際要求作具體規定，並應以產量高、品質好為主要選種條件。

應該指出，有些地區的農業試驗研究機構及其工作者對於本地農家果園所栽培的優良品種品系不予注意，盲目地引種外國品種。如四川江津的鵝蛋柑、金堂的紅毛甜橙中，存在着不少產量高、品質好、耐貯藏運輸的優良品系，浙江黃岩本地柑橘中的優良品系也很多，但當地試驗機構反而重視了引種的華盛頓臍橙、羅伯生臍橙、夏橙、血橙等外國品種。這些外來品種，經多年栽培觀察，已證明它們的產量、品質遠不如本地品種，而科學工作者依然沒有改變工作方向，放棄那

些無希望的外來品種，重視勞動人民多年來所創造的優良品種，這是科學工作者過去受了帝國主義資產階級思想的影響，盲目崇外的具體表現，應該糾正。

這些事實說明，我們首先必須對已有的品種及其生物學特性進行詳細的調查和研究，除非在現有的品種中找不到我們所要求的品種時，才需要進行雜交育種工作。蘇聯過去會有這樣一個經驗：某一試驗場在桃的育種中由於事前對品種缺乏全面的調查了解，耗費了十餘年的時間育成了一個新品種之後，却發現在羣衆果園中，早就存在着這樣一個品種。我國果樹栽培歷史悠久，在羣衆果園中存在的優良品種品系極爲豐富，因此目前品種改良工作應以在現有農家果樹中選擇優良品種品系爲主。在這個基礎上，逐漸展開雜交育種工作。

盲目地進行雜交育種是不會有結果的。例如東北熊岳城遼東省農業試驗場作蘋果育種，多利用該場現有的美國品種做親本。蘇聯專家指出：根據蘇聯經驗，利用這些美國材料彼此雜交，是不可能育成比現有品種更好的品種。蘇聯用中國蘋果作育種材料，獲得了不少新的優良品種，而中國的科學工作者反而沒有注意本國的材料，也忽視了親本的親緣和栽培地區的遠近、有目的地進行雜交等問題。這在今後雜交育種工作中應當特別注意。

各地自然環境條件差別很大，今後應盡量發展當地品質最優良和產量最高的品種，逐漸使果樹品種區域化。每一個品種要求一定的自然環境條件，適宜於甲地者，不一定適宜於乙地，因此不可能要求一個優良品種，在不同的自然環境條件下，都能表現出它的優良性狀。

(二)苗木繁殖 培育優良苗木是發展果樹的基本工作。我國各地果樹繁殖方法很不一致。以柑橘爲例，有用實生法的，如浙江衢縣、湖南衡山和江西新淦的甜橙；有用圈枝法的，如湖北宜昌黃陵廟的甜

橙；有用嫁接法的，如浙江黃岩的橘類和廣東潮汕區的蕉柑、椪柑等。實生法所繁殖的果樹，果實品質好壞不一；圈枝法繁殖苗木的數量有限，且根系發育不良，影響果樹的生長和壽命。爲了獲得優良的苗木，宜採用嫁接繁殖的方法。

解放以後，各省區在恢復和發展果樹生產中都需要大量苗木。但必須認識繁殖苗木不僅僅是在數量上完成任務，更須注意苗木的品質，因此也就必須注意苗木的培育，使在以後生長發育中，能獲得穩定的高產量和優良品質。要達到這個目的，除改善繁殖技術外，對於砧木和接穗的選擇必須特別注意。

米丘林名言：“砧木有如屋基；砧木不好，果樹不會有良好的生長。”一般說來，果樹砧木應選擇本地生長最適宜的種類，並須用種子繁殖實生苗。分蘖或插枝繁殖的砧木，根系發育不好，會影響果樹的生長和壽命。四川成都的蘋果和梨，用山地野生的秋子和杜梨的老根或分蘖作砧木，今後應注意改善。廣東省的蕉柑、椪柑用酸橘或四季橘作砧木，在移植一年生砧木時把主根曲成環狀，抑制其生長，以適應水田栽培；今後柑橘栽培向山坡地發展，苗木須有強大深入的根系，才可以抵抗風災和防止乾旱，這種曲根的方法便不適宜了。有些山區可試行種子直播法繁殖砧木，一穴之中多播幾粒種子，出苗後選出最好的一株進行嫁接。根據蘇聯經驗，選用適當的砧木，能使產量提高15—30%。我國東北的蘋果，一律用山定子作砧木，是否適當，是否有比山定子更適當的砧木，應作進一步的研究。四川柑橘多用枳殼、甜橙或酸橙作砧木，蘇聯專家推斷酸橙可能是其中比較適宜的一種。這些有關果樹砧木的選擇問題，應該由科學研究機構進行砧木比較試驗，確定各地最適宜的砧木種類和培育方法。

作爲採取接穗用的母本樹，必須是經過羣衆評選和科學研究機構鑑定的樹株，要品質好、產量高，並且發育優良。從這些樹株上選取