

農業生產小叢書

第十九種

西南區一九五三年幾種主要

農作物豐產栽培技術試行綱要

西南軍政委員會農林部編印

一九五三年二月

16.26
1043
33

西南區一九五三年幾種主要

農作物豐產栽培技術試行綱要

西南軍政委員會農林部一九五三年二月十二日二十六號頒佈

西南區三年來的農業生產，由於黨和人民政府的正確領導，以及廣大農民羣衆的努力，單位面積產量已獲得顯著提高，各種主要農作物的生產已恢復或超過戰前水平，各地愛國增產競賽運動中，湧現出各種作物的高額豐產模範，如四川長壽向，如四川每畝產一四三〇斤，蓮溪王精益的棉花每畝產子棉四三九斤，雲南鳳儀董海，雲南鳳畝產八〇四斤，西康蘆山駱何氏的玉米每畝產七八八斤，都超過了全區平均超額超過了全半以上，創造了很多合乎科學原則的豐產栽培技術，為今後提高單位面積產量提高單位向，並證明了總結與推廣豐產模範的技術經驗，改變保守的不合理的耕作方法不合理的農業生產潛在力的唯一正確的途徑。

為了迎接一九五三年的大規模經濟建設，力求貫徹中央人民政府政務院所指示的於農業生產應集中力量提高單位面積產量的方針，保證勝利完成一九五三年農業增產任務；特根據我區三年來豐產模範的增產經驗，試驗場所的研究結果，與蘇聯先進科學理論，以及西南目前社會與自然情況，製訂我區水稻、棉花、小麥、玉米、紅苕、烤菸等

六種主要作物豐產栽培技術試行綱要，以供各地參考實行，並要求注意後列各點：

一、西南地區廣闊、地形複雜，氣候、土壤等自然條件差異很大，本綱要係就一般情況概括地訂定。因此，希望各地根據本綱要的基本精神，結合當地具體情況，擬定適合本地區的豐產栽培技術具體計劃，以便執行。

二、要求以各級農業場所、農業技術指導站為核心，互助組為基礎，勞動模範、技術能手及生產積極份子為骨幹，建立技術推廣網，運用各種方式，廣泛深入地進行宣傳，作到家喻戶曉，普遍實行，並幫助農民訂立豐產栽培技術計劃，掌握季節具體指導，把豐產技術貫徹到羣衆中去，積極開展豐產栽培技術傳授運動，把各種作物的產量普遍提高。

三、單位面積產量的提高，必須高度掌握整個豐產技術的每個環節，緊密配合充分發揮聯因互補的作用才能獲得，決非單獨作好某一個環節就能成功的。因此要求執行豐產栽培技術時，密切注意全面掌握作物生長發育階段中的每個重要措施，避免只注意一兩個增產因子的偏向。

四、增施肥料的措施，是獲得豐產的重要環節之一，但必須結合各地情況，靈活掌握，防止盲目的大量施用氮肥的偏向，又如在缺肥地區，可酌情少用，並須積極開闢肥料來源，注意保存肥效，如增殖牲畜、多種綠肥、踩青泡青、乾草墊圈、糞坑加蓋，以及厩肥乾灰的適當儲存等，均為解決肥料困難的有效措施。同時要加強農民羣衆的政治思想教育，防止僅注意在小面積土地上大量集中施用，單純地追求高額豐產紀錄，而忽

視大面積施肥求得普遍增產的思想偏向。其次，關於合理灌溉排水的問題，必須根據當地水利條件靈活進行，切忌盲目地、機械地照綱要辦法辦理，以免造成缺水減產的損失。

五、深耕的措施也是獲得豐產的重要環節之一，但須在原來耕犁深度的基礎上，逐年加深五分到一寸，除需要深耕的作物外，一般秋耕深度以達到七寸為準，不宜一年之內陡然加深一寸以上，以強求合於理想標準，如果硬要這樣做，就可能把下層的生土翻到地面上來，這些生土反使作物生長不利。

六、為了深入總結豐產模範經驗，結合科學技術，逐步加以提高，要求各地農業專家、教授及農業技術幹部，選定適當豐產模範對象，向其學習作物整個生長過程內的一切技術經驗，並進行指導和幫助，深入總結分析豐產原因，改進缺點，逐年修訂豐產栽培技術，不斷地在實踐中得到提高，使豐產栽培技術更趨完善。

七、本綱要希望各地加以討論，通過實踐，隨時總結，提出意見，以便修正。

西南區一九五三年水稻豐產栽培技術試行綱要

一、整地

(一) 冬水田要掌握邊收邊犁，邊把稻耨踩入田內的原則，即是說打完谷子，就接

着翻犁板田的意思。這時谷耨未枯，秧鬚（抱孫谷、再生稻）未發，溫度又高，及時翻犁，容易腐爛。這次耕田不宜深，最好能少於四寸，以便同時使稻粒及雜草種子翻入泥內，使其發芽生長。隔一個月左右再深耕一次，這次耕的深度應為七、八寸，俾能將谷耨及雜草全部埋入泥裏，以增加田裏的肥料，犁後不耙，其露在水面的稻耨，應用足踩入泥內，務使水面不見稻耨，以防螟害。是時並應在田坎邊作到倒三犁順三犁工作及加高培厚田坎，使以後能關深田水，不致漏水。正溝田的田側最好作一排水溝，以利水多時排水，不致沖倒秧苗，在早春時犁第三次，栽秧前犁第四次，深約五、六寸，結合耙田，縱橫犁耙，務求將田弄平，土壤弄絨，為今後稻根吸收養料，創造有利條件。準備種小春的田，則收穫稻子後即犁，拔淨稻耨，及除去田邊雜草，以防螟害。

（二）種過小春的田，小春收穫後，應即時進行六、七寸的深耕，耕後讓太陽晒幾天，晒鬆土壤，再進行灌水整田；種綠肥作物的田，應在開花旺盛時期翻入田裏，容易沤爛，以增肥效。

（三）秧田可分水秧田與旱秧田兩種，應選擇肥沃、向陽、泥腳淺、土質不粘重。灌溉排水容易而無陰蔽物的田土，注意犁耙，作成四尺寬一廂的新式秧田，以便除稗除蟲。缺水時可作旱秧田，只須田土濕潤，即可播種。

以上整地的情况，犁田以四次為宜，耙田次數可適當增加。根據蘇聯先進經驗證明，犁耙次數過多，反而無益。要求掌握到犁耙及時，犁深耙熟，除盡雜草為原則。

二、播種及移植

(一) 播種均勻為先決條件：先將要播的稻種，分作適當的幾份，來回重複播下，以免一次播時稀密不均，無法補救的缺點，在播種前，先要注意以下幾點：

1. 選種：將種子進行風選後，再進行泥水選種，加入黃泥巴的多少，以能使新鮮雞蛋露出水面一小錢大即可。但選後必須淘洗乾淨，然後浸種，有經驗農民並作適當催芽。

2. 晒種：在選種前，將種子曝晒七至十天，可促進胚的生活力，幫助發芽整齊。據蘇聯先進經驗，晒種可增加產量。

3. 種子用量以較少為宜，每分秧田約四至六市斤，才能使秧苗健壯。我區常有每畝地播種一百市斤以上者，應說服其適當減少。

(二) 播種時間：根據各地氣候情況，具體掌握適時播種，晚霜前不要播種，並須選擇有太陽的晴天進行。

(三) 移植時間及株行距：掌握秧苗的發育及老健程度與各地氣候及品種情況，適時栽秧。健壯秧苗一般以播種後廿五天至四十天為宜，在壩地及丘陵地區，每窩三至四根，較高山地及分蘖力弱的稻種可酌加一、二根；株行距在原有的基礎上，適當縮小，一般為六至七寸較為適當，要求每畝田栽秧一萬窩至一萬五千窩，肥田宜多，瘦田宜

少，栽秧的深度除缺水地區外，一般應結合淺水淺栽，入土不超過一寸，目前貴州及西康等省部份栽亂秧（栽滿天星）的地區，應有計劃，有步驟的改為栽端秧（有株行距），以便於薅秧除草。

三、肥 料

（一）秧田施肥：基肥應為富於有機質的肥料，如綠肥、堰塘、陽溝、陰溝、牛屎池（牛滾圈）等肥泥，及豬、牛舍的厩肥、堆肥、草木灰等，可在作秧田前一個月施下，每畝約施六、七千斤，較為速效的基肥，應在最後耙秧田時施下，這樣肥料集中土壤表層，秧根不會入土太深，在生長期內，每七至十天輪施清糞及草木灰一次，移栽前十多天勿再施糞水，使秧苗老健，拔秧前施草木灰一次使秧易拔。這兩種肥料宜多施，每畝以清糞兩千斤，草木灰二百斤為準，以增強秧苗的健壯。

（二）本田施肥

1. 施入水稻田的基肥，除綠肥、厩肥、堆肥、堰塘肥泥、草木灰等外，且應適當的施用一部份骨粉、磷鎂粉等磷質肥料，其用量以每畝堆肥四、五千斤，草木灰四、五百斤，骨粉五〇斤或磷鎂粉一〇〇斤為準（磷鎂粉應於秋耕時施下），我區部份農民，以骨粉作為追肥，嫌太遲，宜改在整地時與堆肥一併施下。

2. 根據土壤的肥瘦，肥料性質和水稻生長情況，掌握發糞（分蘗）、圓桿（抽節）、

含苞（孕穗）等發育階段的需要，在每個發育階段之前，分期施用，其用量以每畝淨人畜糞尿二千斤及草木灰兩三百斤為準，缺糞尿地區，可用糞尿一千斤，再加油枯一百斤作追肥，應碾粉滲入人尿放入容氣內加被護物，令其發酵後分期施下。

3. 根據品種成熟日數的不同，決定施肥時間及次數，成熟日數短的，應重視基肥。成熟日數長的，除基肥外，並應注意分期施用追肥。

4. 缺肥地區，可酌情少用，並防止只注意在小面積上集中施用，而忽視全面施肥及盲目的大量施用氮肥的偏向。

四、灌溉及排水

在水利有條件的地方，可着重灌溉排水：

（一）撒秧時秧田水深四、五分為度，過深種子落泥不易，生長較慢，過淺種子深陷泥中，容易引起爛秧的危險，撒秧後二、三天放水晒田，增加溫度，促進秧根的生長，約晒水三至五天，田泥起雞腳裂時再行灌水深約五分。灌水排水，應掌握天氣情況，如遇陰雨，應加深灌水，一般情況下，在秧田生長初期，如天氣寒冷或日夜溫度差異大的山區，白天排水或灌淺水，晚上灌較深的水；如天氣溫暖，白天灌淺水，晚上露秧。在秧苗生長後期（苗高約四、五寸時）日夜均灌四、五分的水，絕不能採用苗長高，水灌深的老辦法，致使秧苗組織脆弱，早秧田在播種後灌水一次，引水至秧田畦溝內參透，此後約十餘天再灌水一次，以經常保持土壤濕潤為度。

(二) 栽秧時稻田宜花花水(現泥的樣子)，容易控制栽插的整齊和深淺，栽後十天左右，苗已轉青，可加深剛淹過泥的水量，十五天左右蹲頭道秧後，仍保持幾分深的水，蹲二、三道秧的時期中，應結合當地土壤，水源等具體情況，適當排水晒田幾次，可晒到起雞腳裂，以促進分蘖孕穗，減少病蟲害。並可進行輪流換晒的辦法，以節省用水，及減少肥料流失，至開始孕穗前，即加深灌水約二寸，以供需要，並防止無效分蘖繼續發生。在散子時，應斟酌情況，將水放乾，以增加稻桿的硬度，防止倒伏。

五、中耕除草(薅秧除草)

(一) 在西南一般情形下，栽後十五天左右，即可行第一次薅秧除草，以後每隔七至十天薅秧除草一次，根據具體情況，在封秧以前，共行三至五次，在每次薅秧除草中，可視秧苗生長情形，結合施用追肥和晒田，

(二) 薅秧的次數、深淺、方法，應在除盡雜草，鬆軟土壤，促進稻株發育的原則下靈活應用。土質過於粘重，雜草多泥腳淺的地區，進行次數宜多，反之宜少。薅秧深度以初淺、中深、後淺為原則。

六、防治病蟲害

(一) 水稻病害：通常容易發現的，有稻熱病和胡麻葉斑病等。目前羣衆對防治稻

熱病及胡麻葉斑病，實行打腳葉（除去水稻最下部枯黃的葉子）。少施氮肥或換去田中原來的水，或選栽抗病或無病的品種，或實行燙種將種子放入攝氏溫度五十五度的溫水中泡五分鐘等，都值得推行。

(二) 蟲害以螟蟲為最普遍，可組織羣衆在秧田捉螟蛾，摘螟蟲蛋，定時一齊夜間點誘蛾燈，或點燃火把燒蛾，並在稻田內連根扯枯心苗燒燬，收割後挖燒稻根，清除雜草等辦法，若能將稻草碾後儲藏，以根絕螟患更好。

(三) 負泥蟲（背屎蟲）用「刺麻」紮成把子，遍掃秧葉，蟲被刺痛，即捲縮落水，或灌水淹至秧尖，用竹竿振動秧葉，蟲即落水，然後將田水放去，蟲隨水流，田缺口接以撮箕，即可將蟲一網打盡。或撒佈「六六六」藥粉每畝三斤毒殺，或一畝田倒入半斤至一斤煤油在田內，不行放水，蟲亦會死去。

(四) 稻苞蟲，用剪刀剪去捲葉部份燒燬。或用手捏死幼蟲，亦可提倡拍板法，並用「六六六」粉及菸筋石灰混合粉（每畝三至五斤，菸筋石灰各半）撒佈稻葉上毒殺等方法消滅它。

七、選種

(一) 首先選用桿硬、耐肥、不倒伏、不易落粒、產量高、品質好、抗病蟲力強的優良稻種。

(二) 每年連續進行田間單穗選種（選吊吊）。成熟時在沒有倒伏、病蟲害少的田

裏，選擇莖桿粗壯，穗子長大，成熟整齊，空殼較少，顏色鮮明無病斑的，一吊一吊的摘下，懸晾在通風透光的地方，以後注意單晒，單脫粒，單獨貯藏。在貯藏期間，要隨時翻曬檢查，同時適當的進行互換當地選得的良種或本地羣衆公認的好種。

八、收 穫

(一) 下細工作：谷子黃熟即割，以減少田間落粒損失，割谷時應順著風向，不能扯動得太厲害，打谷時第一下宜低舉輕打，因穗端谷粒極易脫落，用力過大容易飛揚，以後逐漸高舉用力，很細緻的完成打谷工作。

(二) 組織起來控制收割時間：加強互助組織，解決勞動力及工具的問題，才能在很短的時間內收割完畢，如遇秋雨，更宜利用集體力量，增加烘炕設備，進行搶收搶乾，避免發芽損失。

(三) 改善收割工具，如用打桶的地區，可將擋簾，適當加寬加長，以增加擋遮的面積，減少谷粒的飛落，同時應多採用打谷機。

(四) 採取集中打谷的辦法，先在田中選擇平坦地一處，地上鋪墊晒簾，拌桶放在晒簾上，然後將谷把子挑攏來，集中一塊打，也可減少損失，如担回家用石滾脫粒亦可。

九、合理輪作

在水利條件較好的地區，應有計劃的採取水稻與綠肥輪種的方法，如水稻收割後，栽種苕子、紫雲英、豌豆、胡豆等綠肥作物，於開花盛期分施在田裏，每畝綠肥可分作三、四畝施用。至於稻田與小春作物輪種，最好每年以小麥、油菜、蔬菜、豌豆、胡豆等互換，避免年年種相同小春。

十、防止倒伏

(一) 選栽耐肥不倒的品種：可在當地莖桿粗硬的品種中加以選擇，或引用其他地區具有這種特性而適應性又大的品種。

(二) 秧田稀播、本田稀秧密植：秧田稀播，則秧苗健壯，再結合進行本田稀秧密植，水稻生長即可強健不易倒伏。

(三) 合理灌溉：認真的在水稻生長期中好好掌握淺水灌溉，結合適當晒田，這樣可增進稻桿內部組織的堅韌性，對於防止倒伏，非常有利。

(四) 合理施肥，注意磷鉀肥料與氮肥的配合：在施肥時應先考慮稻田本身的肥瘦情況，然後決定多施或少施，同時應掌握水稻發育的階段，適時施下以滿足其需要。並應切實配合磷素與鉀素肥料（骨粉、磷鑛粉、草木灰）不能單施氮肥，更須避免盲目的大量施肥。

(五) 高度掌握栽培管理技術：在水稻生長期中的每一個環節，均應參照本綱要結合羣衆經驗，認真地去掌握，如此聯因互補，才有可能解決倒伏的問題，因為水稻的生

理習性較為複雜，不可能從某一個問題上，孤立的來解決。

西南區一九五三年小麥豐產栽培技術試行綱要

一、深耕早耕

前期作物收穫後立即進行耕犁，前作物如水稻，應在水稻撒子後即行放水，並將邊溝加以整理，必要時可開腰溝，如防止前作物收穫後遇雨排水不易時，可多開縱橫溝排水。俟土壤達到適當濕度，即泥土不致粘在犁鏟上的撥土板時，即可行第一次耕犁，並將稻稈檢除，田邊雜草除盡，以防螟害。如前作物係旱地者，尤應提早，可邊收邊犁，耕犁次數，視氣候土壤及距小麥播種期的遠近而定，普通以耕二、三次為宜，第一次淺，以約三寸為準，使前作子實與雜草趁高溫發芽抽苗，第二次宜深，在條件許可下，可用鋤挖或新式步犁耕，一般地區可採用套犁（即用同一犁在同一鏟溝內來往各犁一次，或用兩個犁，在同一鏟溝內前後去犁）進行深耕，要求犁深至七寸，將雜草翻入地內，防止以後雜草蔓延，並可充作肥料。原耕層較淺，可逐年加深耕層。土層較薄地區，可用添土法加深，至少亦應在現有基礎上用熟土（表土）加深半寸至一寸，把土炕相當時間，再進行耙平，亦可進行鎮壓，播種前再淺耕細耙一次，以深二、三寸為宜。如遇降雨，要選擇適宜時間進行細耙，以利保水。

二、合理密植

密植是在單位面積上增加小麥總株數，充分利用地力，抑制無效分蘗，使子粒飽滿，保證增加產量的有效辦法，可採用下列各種方式進行：

(一) 窄行條播：這是最進步的小麥播種方法，有播種器時用播種器播，沒有播種器的地方，可用鋤頭開成窄溝播種，溝裏只撒播種子一行，行距四、五寸，播一行，覆蓋一行。

(二) 寬幅條播：即打行子開溝播種，將溝底加寬放平，使種子均勻撒佈於內，不要擠在一塊，播幅寬四、五寸，行距五、六寸（行距自幅邊計算）。

(三) 寬穴點播：即將窩與窩之間的距離縮小，將窩放大，窩底打平，把種子均勻撒佈窩內，不可丟成一堆，窩間行距八、九寸，窩距七、八寸，窩幅四寸（窩間距離自窩中心計算）。

採用以上各種方法，播種時為了以後施肥澆水及防除病害等操作方便，可每隔五、六尺留一較寬的行子。

有些地區採用撒播，若能於播種前將土壤整理得當，施足基肥，而且播種技術較高者，可改為開畦撒播，畦寬四、五尺，畦間距離八寸，以利作業，撒佈時應盡量均勻，粒與粒間以達到有八、九分間隔為準。

每畝所用播種量，視播種的方法、密植的程度、播種的早晚、土壤的肥瘦、品種的特性以及種粒的大小等而定。株行距較小或播種較遲，土壤較肥，種粒較大的，所需播種量較多，株行距較大，或播種適期，土壤較瘦，種粒較小的，則需播種量較少，一般的應根據不同情況，每畝播種量應為十六斤至廿六斤。

三、增施基肥適時施用追肥

基肥宜用廐肥、堆肥、油枯等及適量的骨粉和草木灰，施肥的數量，根據土壤的肥瘦，肥料的種類及品種的特性等而定，在有條件的地區，爭取每畝施有機質基肥四千斤至六千斤，在深耕時翻入土中，播種時施用油枯和骨粉，油枯必須打碎，骨粉須摻以適量的人糞尿堆積發酵（發熱有臭氣時即可），於播種時施入窩或溝內，然後蓋土再行播種，每畝用油枯五十至一百斤，骨粉三、四十斤，草木灰可和土混合蓋種，每畝用量二百斤至三百斤，追肥可根據小麥生長的情況及基肥施用的多少，和播種的方法分二次至三次施用，在目前情況下，以用腐熟人畜糞尿加水二、三倍稀釋施用為宜。缺糞尿時，以腐熟之青草，落葉及粉房殘渣等之浸出物代用亦可，第一次於播種後苗高二、三寸正當分蘗期淋施之，以促進分蘗。第二次於抽桿前施用，第三次於孕穗期施用，每次每畝用量二千斤左右。缺肥地區可酌情少用，並防止只注意在小面積上施用，而忽視全面施肥的偏向。

四、合理灌溉

在有灌溉設備地區，應進行三次灌溉。第一次於分蘗期灌溉，雨水較多，即不可灌。第二次於孕穗期進行，以促進小麥的抽穗開花。到小麥灌漿時進行第三次灌溉。使小麥子粒飽滿。灌水的多少視土壤結構及氣候雨量情況等而定。如遇天旱，縱無灌溉設備，亦應以人力克服困難立即灌水。特別是孕穗時期需水更多，必須灌透土壤，灌水時間以早晚為宜，能加少許糞尿水灌溉更好。灌水應於施肥後幾日進行。

五、適當中耕除草及培土

小麥抽節前可用窄鋤頭中耕一、二次，每次中耕在施追肥前進行，除收切斷毛細管防止水份蒸發及剷除雜草的功用外，並可增加追肥的吸收作用，株間的雜草不易用鋤頭除去時可用手拔除，務期田間不生雜草，免耗養分，點播或寬幅條播於最後一次中耕時，最好進行培土，使株間或行間的土壤於根部，以免倒伏，撒播者可於幼苗時扯去雜草。

六、選用良種，適時播種

選用政府在本埠推廣，獲得豐產的優良品種，或本地評選出來的優良品種，一般要

用產量高、品質好、抗病蟲害力量強，耐肥不倒的品種。為了保持或提高良種的特性，應每年於田間進行穗選，挑選生長健壯無病蟲害而穗形整齊，倉倉密，每倉粒數多的單穗，單打、單晒、單藏，於播種前曝曬五日至八日，以提高其發芽率和生活能力，而後進行粒選，篩選或泥水選種。清除蟲癭、蟲卵、癭粒，以保證幼苗的整齊，推廣良種，其夾雜物應不超過百分之一，發芽率不得低於百分之九十。有了良種還須掌握播種適期，才能發育良好，一般當地良種均應依當地習慣及時下種。不可提早或拖延下種日期，如種中農廿八號，應較一般小麥提前些日子下種，中大二四一九，特早麥四八三號等，可延後些日於霜降後播種，以免提早抽節孕穗，減少產量。

七、防除病蟲害

應貫徹防重於治的方針。將選育良種改善栽培及藥劑防治結合起來，全面進行預防。首先須清除田間雜草，消滅病蟲的巢穴，其次注意種子的消毒，可用冷水溫湯浸種法，以防火燭包（即散黑穗病）。冷水溫湯浸種法，即將種子先浸沒於冷水中四至六小時後取出浸於攝氏五十度溫水中五至十分鐘，再取出浸入攝氏五十四度溫水中五分鐘，然後取出，立刻放入冷水中，待種子晾乾後，即可下種，在腥黑穗病及稈黑粉病較嚴重地區，可以千分之一的賽力散拌種（一千兩麥子用一兩），拌後密閉廿四小時後下種，一%疏黃粉拌種（一百兩麥子用一兩），亦可預防稈黑粉病，此外，並可發動羣衆，在黑穗未抽出前用手拔除。為了預防火風（銹病）應特別注意栽培及選擇抗病力強的品種，