

四川省溫江射洪兩縣 四個農業社 油菜大面積豐產經驗

中華人民共和國農業部糧食生產總局編

財政經濟出版社

內 容 提 要

本書是全国参观油菜代表团在四川省溫江、射洪兩县参观后写的五篇代表性的材料。說明兩县油菜大面积丰产的原因,主要包括:选用良种、整地、适时播种、培育壯苗、合理密植、改进施肥方法、加强田間管理和适时收获等。可供农業生产合作社在栽培油菜上的参考应用。

四川省溫江、射洪兩县四个农業社 油菜大面积丰产經驗

中华人民共和国农業部粮食生产总局編

財政經濟出版社出版

(北京西总布胡同7号)

北京市書刊出版業營業許可証出字第60号

中華書局上海印刷厂印刷 新華書店总經售

787×1092 耗 1/32·11/4 印張·23,000 字

1956 年 12 月第 1 版

1956 年 12 月上海第 1 次印刷

印數: 1—2,000 定价: (7) 0.13 元

統一書号: 16005.151 56.11.京型

四川省溫江、射洪兩縣四個農業社 油菜大面積豐產經驗

中華人民共和國農業部

糧食生產總局編

財政經濟出版社

1956年·北京

目 录

四川省温江、射洪兩县四个农业社油菜大面积

丰产經驗……………全國参观油菜代表团技術小組整理 (3)

参观温江、射洪兩县油菜的报告……………四川省农业厅 (14)

組織九个省及四川省十二个專区的代表

参观油菜大面积增产的几点体会……………陸平东 (21)

保証双季稻和油菜都能增产……………陸平东 (29)

大力推广胜利油菜,增加油料生产……………蔣聲和 (33)

四川省溫江、射洪兩县四个农業社 油菜大面积丰产經驗

全國參觀油菜代表團技術小組整理

中華人民共和國農業部組織的全國油菜參觀團于 1956 年 4 月 5 日至 4 月 16 日先後參觀了四川省溫江縣公平鄉第二高級社、三聖鄉綦江社和射洪縣廣興鄉前鋒社、柳樹鄉勞動高級社等 4 個農業社的油菜大面积丰产實績。經過四個社的詳細介紹和代表們實地參觀與座談討論，以及代表團技術小組的研究分析，得出這四個社的油菜大面积丰产經驗，特綜合整理如下：

一、基本情況

溫江兩社位於川西平原，土層深厚、肥沃，多系沙質壤土，為都江堰自流灌溉區，大春作物以水稻為主，小春作物以油菜、苕子、小麥、蚕豆為主，1956 年兩社共種油菜 563 畝，約占耕地面積的 23%。

當地油菜生育期間（10 月至次年 4 月）的月平均溫度，播種期為 12°C — 21.7°C ，苗期為 6.6°C — 12°C ，開花期為 11.8°C — 16.8°C ，成熟期為 16.8°C — 21.7°C 、在生育期間的雨量共為 147.6 公厘，主要分布在 10 月與 4 月份。

射洪兩社位于涪江西岸，土層深厚，土質帶沙，水源方便，大春作物以棉花、甘薯為主，小春作物以小麦、大麦、油菜、蚕豆為主。1956年兩社共种油菜689亩，約占耕地面积的7.8%。

当地油菜生育期間的月平均温度，播种期为 13.4° — 20.4°C ，苗期为 8° — 13.4°C ，开花期为 13.4° — 19.4°C ，成熟期为 19.4° — 24.4°C ，在生育期間的雨量共为 128 公厘，主要它是分布在 10 月与 4 月份。

四个社油菜大面积的栽培，历年均获得高额产量。如温江公平乡第 2 高級社 1955 年的胜利油菜平均亩产 150 斤，1956 年預計平均亩产 240 斤，比上年增产 60%，射洪县前鋒高級社 1954 年油菜平均亩产 129.5 斤，1955 年平均亩产 209 斤，比上年增产 62%，1956 年預計平均亩产 235 斤，比上年增产 12.4%。其中有 12.3 亩胜利油菜，估計每亩产量可达到 360 斤。

二、主要經驗

四个社能获得油菜大面积丰产的先进栽培技术經驗，主要的有下列六点：

(一)选用良种

选用优良品种是所参觀的四个农业生产合作社油菜获得大面积丰产的主要因素之一。过去他們大都栽培本地矮油菜品种，抗病力弱，常常遭受病害，产量低而不稳定。自 1954 年开始，各社选用了胜利油菜优良品种，产量获得显著的提高。如温江县公平乡第二高級社 1954 年播种胜利油菜 36.5 亩，平均每亩产 212 斤，其中 4.9 亩获得每亩 330 斤的高额产量，

超过該社黃油菜的平均產量 141%。射洪縣前鋒高級農業社 1955 年播種勝利油菜 63.85 畝，平均每畝產 239.9 斤，本地黃油菜每畝平均只產 151.5 斤，勝利油菜每畝要多收 88.4 斤，增產 58% 以上。今年各社所種的勝利油菜，預計每畝產量可達 200 至 360 斤。

勝利油菜雖具備了抗病力強（主要是抗毒素病、霜霉病），適應性廣、耐肥不倒伏、產量高而穩定的優良特性、但比較晚熟。各社為了全面增產，創造很多的先進耕作栽培方法，克服勝利油菜因晚熟而影響後作物適期播種的矛盾。射洪縣前鋒高級農業生產合作社所創造的棉花方格育苗辦法，為勝利油菜的擴大推廣、準備了先決條件，把棉花成熟期提早了 10—30 天。增產 20—90%，棉花質量也有了顯著的提高。又如四川農業科學研究所在中熟稻後種馬鈴薯，馬鈴薯後移栽 70—80 天苗齡的勝利油菜，一年三熟，每畝收水稻 650 斤，馬鈴薯 1000 斤，勝利油菜預計 300 斤。在這次參觀中代表們認為採用培育早稻秧，採取稀播勻播培育老壯秧的辦法，略微推延早稻移栽時期，在雙季稻地區也可以推廣勝利油菜。射洪縣前鋒、勞動兩個高級農業社就是在改進耕作栽培方法的基礎上，使勝利油菜的播種面積擴大到占油菜總面積 82% 以上，從而保證了今年油菜獲得了大面積的豐產。

在推廣勝利油菜的同時，各社還因地制宜地選用了當地的七星劍、珠砂紅等油菜品種，它們都具有早熟的特性，宜於雙季稻地區或其他一年三熟地區的栽培，能夠解決擴大復種面積與發展油菜生產的矛盾。但是抗病（毒素病）力弱，產量較低

而不穩定。溫江縣公平鄉第二高級社和綦江農業社所種的七星劍品種，估計每畝產量 180—200 斤，比當地其他品種增產 1—2 成。且出油率特別高，油菜收穫後還能栽種早稻；珠砂紅油菜，成熟期特別早，雖然宜於早稻地區或與苕子等綠肥作物間作，但是每畝產量僅 80—140 斤，比勝利油菜和七星劍都低。

幾個社由於適應當地栽培制度，選用了不同特性的油菜品種、不但增產油料，而且使油菜播種面積能夠不斷擴大。

幾個社油菜所以能夠獲得大面積豐產，還由於他們作好了田間選種工作。綦江農業社每年在油菜開花後，在田間選擇莖秆粗壯、分枝多、花序長、果莢長大、花期短、無病蟲害的優良油菜植株，並掛竹牌作為標誌，在花謝後摘去頂尖，使養分能夠集中，給所選的植株創造了優良的生長條件，收穫後取其中部果莢作種，不斷地提高了品種的優良特性。

（二）播地整地

四個農業社的整地工作都做得很精細，公平鄉第二高級社油菜前作都是水稻，一般進行了兩次耕犁，第一次在水稻收穫後表土略現灰白色，土壤干湿適度時，抓緊時間深耕 5 寸，犁後再耙碎土塊；第二次在移栽前或播種前進行，淺耕 3—4 寸，然後用耙、磙、耢等辦法，使土壤充分細碎，地面平整。射洪縣的兩個農業社，在前作棉花收穫後，隨即耕犁 1—2 次，耙 2—3 次，使土壤細碎、松疏。

他們整地的特點，首先作到了整地及時，使油菜能夠適時播種，根據氣象資料，兩縣十月份雨量較多，若不抓緊時間作好整地工作，往往因雨延遲了油菜播種期。四個社由於人多

勞力足，耕牛農具齊全，雖然雨水較多，仍能按時突擊完成整地工作。其次在整地時他們都根據不同的土壤性狀，採用不同的整地方法。水稻田由於土壤比較板結，碎土困難，耕耙次數比較多；棉田因為土壤比較疏松，耕耙次數則較少；但是他們都達到土壤細碎、疏松、平整的要求，使油菜能出苗整齊，有利於根系發育，幼苗生長健壯。

(三)適時播種，培育壯苗

1. 適時播種。四個社一般都根據不同的品種特性，採用不同的播種期，使油菜幼苗能夠生長健壯，滿足生長期的要求。溫江兩個社於秋分後5天就在苗床上播種了勝利油菜，比當地油菜提前了一個季節。七星劍、珠砂紅在寒露後開始播種。勝利油菜的提早播種，是符合它的生長特性的。因為勝利油菜多性較強，能抵抗毒素病和霜霉病，提早播種並不因此會發生病害，也不會提早在立春前抽苔、開花、遭受凍害。早播的勝利油菜，可使幼苗前期充分生長，在現蕾前已形成相當健壯的營養體，為后期生長發育作了準備。同時勝利油菜提早播種、育苗，即使苗齡延長到70—80天移栽，每亩也可收到300斤的產量，這樣就可以解決前後作的矛盾。

七星劍、珠砂紅等矮油菜品種，春性較強，抗毒素病力弱，提早播種常發生嚴重的病害和春前抽苔、開花遭受凍害現象，使產量大大降低、特別提早到寒露前播種的，這種表現更為嚴重。四個社都掌握了矮油菜這一特性，播種期較勝利油菜為遲，這是很恰當的。

2. 培育壯苗，四個社在精細整地的基礎上，採用了控制播

种量、分期间苗、合理施肥等办法培育了壮苗。温江公平乡第二高级农业社和綦江农业社育苗移栽的苗床每亩用种量1.5斤。射洪县前锋、劳动两社直播的油菜每亩用种量6两，并且将种子与经过筛细的腐熟过的堆、厩肥充分拌和后播种，使幼苗出土整齐、稀密均匀，不致有丛生拥挤的现象。幼苗出土刚现真叶时开始匀苗，将过挤的幼苗匀去，至3—4片真叶时定苗，使苗与苗间有一定的距离，能够有足够的营养面积，避免徒长苗和高脚苗的发生。育苗移栽的在苗床上都施了速效的肥料，直播的则用堆、厩肥作底肥并用速效肥料作追肥。直播与移栽的都在苗期采用了少量多次、水多粪少的施肥方法，克服了幼苗徒长易染病害的缺点，因而培育的幼苗都十分健壮。

由于耕作栽培制度的改变，将原有一年两熟改为一年三熟或二年五熟，育苗移栽在生产上更具有重要的意义。温江两个社所采用育苗移栽方法既可以解决改变耕作栽培制度中前后作物收获期与播种期不相衔接的矛盾，又可以满足前后作物生长期的要求，使前后作物都可获得丰收。射洪县前锋农业社准备把他们创造的棉花方格育苗办法应用到油菜上，经参观代表研究，认为这样可使移栽后的幼苗返青成活快、生长旺、提前现蕾、开花、提早成熟，确是提高油菜产量的有效办法。

(四)合理密植

温江县的两个社移栽胜利油菜的密度，行距为1—1.2尺，株距约9寸，每亩6000—7000株。直播珠砂红行距1.2尺，窝距一尺，每窝3—4株，每亩栽17000多株，比移栽的密度大。射洪县的两个社直播的胜利油菜实行宽窄的办法（在宽

行內間种蚕豆作猪的飼料),寬行 1.5 尺,窄行 1 尺,株距 3—4 寸,每亩 16000 株左右。直播大粒黄菜子(每兩行油菜間种一行蚕豆)行距 1.1—1.2 尺,窩距 6 寸,每窩 2—3 株,每亩 20,000 株左右,比胜利油菜密度大。

四个农業社根据不同的品种,不同的栽培方法,不同的播种期,决定适当的密植程度。凡是分枝多,分枝低,植株高、分枝开闊所占的空間大的品种,則采用較大的行株距;相反、分枝少,分枝高、植株矮、分枝紧凑的品种,都采用較小的行株距。例如胜利油菜株形較紧凑,珠砂紅株形較矮,所用密度都比分枝低的七星劍为大。早播、移栽或土壤帶沙的、都是有利于植株体增大,則采用了較大的行株距;相反,如射洪两个农業生产合作社由于棉花收获較晚,直播的油菜密度就較高一些。这样就能够保証單位产量的提高。

四个农業社都作到了合理密植,而且沒有缺苗現象。移栽的油菜,采用接近正方形的密植,使每株都有大約相等的营养面积和空間;在直播时則采用行距較大,窩距較小的办法,在定苗时留成丁字三角形,保持株間适当距离,使植株均匀分布在田地里,以充分利用地力和空間,提高單位面积产量。

(五)改进施肥方法

射洪前鋒社直播的油菜一般每亩用腐熟渣子糞 30 挑(每挑 100 斤左右)、骨粉 20 斤、細土 20 斤,拌和均匀,再漿人、畜糞尿 7 挑堆制;在播种时再加入草木灰 100 斤,拌和均匀作为基肥。追肥 5 次,第一次在匀第二次苗后进行,每亩施人、畜糞尿 8 挑,兌水 30 挑;第二次在定苗后一天,每亩施人、畜糞

10挑，兌水30挑，加硫酸銨5斤左右；第三次在立春（二月初）后4天，施硫酸銨20斤左右，人、畜糞4挑。

溫江綦江農業社一般每亩都用550斤左右的混合肥料（500斤堆肥、磷粉26斤与很久以前發散的熟石灰30斤相混合）作基肥，在移栽后三天施猪糞水6挑，現蕾后又追施猪糞尿14挑，兌水10挑。

从以上四个農業社施肥方法上，可以看出他們的施肥特点是施足底肥，勤施苗肥，重施初花肥，并且根据油菜的生長特性与各个生長阶段的需肥情况，掌握先淡后濃，先少后多的施肥原則，分別施用。

在施基肥时，大都采用了有机肥料与無机肥料的混合施用，不仅促进了幼根的發育健壯，而且氮肥不致施用过多，避免幼苗过于肥嫩，容易引起病害、冻害的损失。前鋒農業社基肥采用人、畜糞尿漿堆肥、摻泥土的办法，使人糞尿摻入堆肥、泥沙中，或附着在堆肥的微粒上，减少了肥料流失，以不断供給幼苗生長所需的养料，这种肥料还有改良土壤的作用。

油菜苗期較長，这两县冬春雨水稀少，采用以水为主，只加少量人、畜糞尿勤施苗肥的方法，不仅供給了幼苗所需的养分，还充分的供給了水分。

油菜抽苔現蕾以后，枝叶繁茂，生長發育特別旺盛，需要养料較多。四个農業社都重施了初花肥，使油菜生長健壯，分枝多，結莢密而滿尖，子实飽滿、从而获得了高額产量。

在施肥量上又因品种不同而有差异，例如：綦江農業社一号地所种的胜利油菜，因其有高度耐肥的特性，生产潜力大，

每亩追施人、畜粪尿 58 挑，八号地珠砂紅油菜，为防止氮肥施用过多，容易引起毒素病等为害，每亩只施 30 挑追肥；前鋒农業社对胜利油菜一般追肥 3—4 次，本地油菜只追肥 2—3 次。

(六)加强田間管理

1. 中期除草：射洪县前鋒农業社直播的胜利油菜，一般中耕鋤草四次，第一次在第二次匀苗后兩天（3—4 片真叶时）；第二次在定苗后兩天（6—7 片真叶时）；第三次在冬至节后五天（快抽苔时）；第四次在立春后兩天（苔高 3—4 寸时）。每次中耕除草都在施肥后进行，后兩次同时結合培土。

根据射洪、温江兩县气象情况，油菜生长期內雨水較少，而幼苗期內株行間空隙大，杂草容易滋長，尤其直播油菜更为严重，他們适时地进行了中期除草工作，后兩次并結合培土壅根，不但消灭了杂草，减少了养分的消耗与病虫害的發生，同时还有保水保肥的作用，冬春培土壅根更可以提高抗寒能力，有利于根系發达、防止肥料流失和油菜倒伏現象。

2. 防治病虫害

毒素病：四个农業社由于掌握选用良种、适期播种，采用先淡后濃，先少后多的施肥办法和选好地育苗，淘汰病株等措施，有效地防止了病害的發生。

菌核病：是胜利油菜易于感染的病害，但是他們經過几年的栽培，从生产实践中摸索到一般旱地較水田容易發生，重茬地和未經腐熟的油菜殘渣作基肥亦易發生菌核病的規律，从而采取了單株选种、換用無病区的种子，挖除病株，合理輪作等办法，有效地減輕了菌核病为害。

虫害：前鋒社油菜幼苗期發生黑菜蚤，曾用6%的可濕性666防治1—2次，效果很好，可濕性666不仅可以防治黑菜蚤，也可以防治小猿葉蟲、菜青蟲、菜蛾和蚜蟲等。但是花期發生蟲害時，若噴射666藥劑，就會使蜜蜂等昆蟲死亡，妨礙授粉、影響結莢，減少農業社養蜂的副業收益，因此，花期可採用棉油乳劑或菸草石灰水防治。

3. 適時收穫

四個農業社歷年的收穫經驗：在油菜70%果莢變為枇杷色時，中部果莢內種子變為褐色或者黃色時，就利用早晨帶露水時連根拔起，讓其完成後熟作用之後再行脫粒。採用這種收穫方法，可以促使種子飽滿，提高其產量及含油量。

三、幾點意見

（一）射洪縣前鋒、勞動兩社在棉花收穫後，雖然抓緊時間播種了勝利油菜，比遲播的已經提高了產量，但從勝利油菜特性來說，還要提早播種，產量才會更高。因此，應大力推行育苗移栽的辦法，只要事先選擇小塊土地，就能作到適期播種，培育壯苗，克服棉田收穫晚影響勝利油菜及時播種的矛盾，進一步發揮勝利油菜的增產特性。

（二）四個社雖然根據油菜生長特性，掌握先淡後濃，先少後多，重施初花肥的施肥原則，但是有些社在施肥量上還有研究的必要。例如前鋒社在進行最後一次施肥時，有些田每畝施用20—35斤硫酸銨，非但增加了成本，而且硫酸銨肥效迅速，難以持久，很有可能造成流失浪費的損失。假若減少一部分硫酸銨，另加適當的磷肥與有機肥料，增產效果可能更為顯著。

(三)油菜是异花授粉作物,品种間容易杂交,特别是胜利油菜与矮油菜杂交后,往往引起退化现象。为了保持与提高良种的优良特性,除进行田间选种外,还应进一步在田间株选的基础上建立种子地制度,將所选留的好种播种在条件优越的种子地上,并采用高度的农业技术,將培育出来的种子作为大田之用。另外还須在种子地上不断选择优良单株,摘顶去尖,混合脱粒,作为下年种子地的种子,建立这样的种子地制度,可以不断提高种性,增加产量。

(四)在收获方法上,四个社都采用連根拔起促进后熟作用的办法来增加产量及含油量是恰当的。但是能进一步采用四川省大邑、邛崃农民的经验,將連根拔起的油菜,等完成后熟作用后,先用鋤刀切去帶泥的根部再脱粒,可以减少泥沙混入的损失,从而减少加工时的耗油率,相对的提高油的产量和品质,这样对国家和人民都有好处。同时还应该提倡油菜收获后及时运至晒场,等其完成后熟作用后再行脱粒,以便及早腾出田地,栽种下季作物;又可以减少脱粒时落粒的损失和病害的傳布。

參觀溫江、射洪兩縣油菜的報告

四川省農業廳

解放後，我省為了增產油料，曾採取了一些措施，單位面積產量有了提高。如以1950年為100，則1955年的面積已為191，幾乎增加了一倍，至1956年油菜面積已達630萬畝，預計產量可達68,400多萬斤，總產量為1950年的二倍以上。農業部為了總結與推廣油菜增產經驗，進一步提高全國油菜產量，特組織油菜重點產區農業社代表、勞動模範、試驗研究人員、油料專業幹部以及教授專家等前來我省參觀，並委託我省主持此項工作。因此，我廳在去年播種前，就選定在溫江、射洪二縣中條件較好、增產顯著的農業社為重點，事先把幾個農業社的增產經驗進行了初步整理，以便在參觀時向代表們介紹。

參加這次參觀的計有湖南、湖北、江西、浙江、安徽、廣西、雲南、貴州、陝西等九省，四川省12個專區，以及西南、中南、四川農業科學研究所，西南、四川大學農學院、四川省油脂公司等機關代表，農業部糧食生產總局陸平東副局長及幹部三人前來參加。參加參觀的還有新華社、四川日報、四川農民報以及中央新聞紀錄電影制片廠的記者和攝影師。出席這次參

觀的共有 108 人，其中有勞動模範和農業社代表 43 人、教授專家 3 人、試驗研究部門與油料專業幹部 62 人。從四月五日起至十六日止，在這十二天中，主要參觀了射洪縣廣興鄉前鋒高級社、柳樹鄉勞動高級社和溫江縣公平鄉第二高級社、三聖鄉綦江農業社的油菜大面積豐產、各種油菜品種以及油菜蚕豆間作。並由各社介紹了油菜大面積豐產實況和經驗。同時還參觀了成都市農業展覽館和四川省農業科學研究所的試驗研究工作。

通過這次集體參觀與代表們的個別訪問，交流了油菜生產經驗，結合小組座談、大會發言等方式，獲得以下幾點收穫。

首先，代表們体会到農業合作化給發展農業生產帶來了無窮的潛力。代表們參觀的溫江、射洪四個農業社，都是 1952 年與 1953 年建立起來的老社。農業生產的基礎較好，社員們思想覺悟較高，不但能接受先進技術經驗，並且還創造了許多先進的農業技術。在土地利用方面，四個社都做到了因地制宜和合理輪作，提高了土地利用率與生產力。如前鋒高級社根據勝利油菜的特性，選擇了保水保肥力強、水利條件方便的土地種植，發揮了良種增產的潛力。該社去年發現有幾塊土地種植勝利油菜菌核病特別嚴重，今年就調換了土地，有效地減輕了菌核病為害。為了克服勝利油菜成熟晚影響棉花播種的矛盾，創造了棉花方格育苗移栽的辦法，不但解決了勝利油菜與棉花生長期不相銜接的矛盾，還可以提早棉花收穫期，增加產量，提高品質，並有利於油菜及時種植。代表們在綦江農業社看到剛入社農戶油菜行距大，施肥少，生長差，和社內集