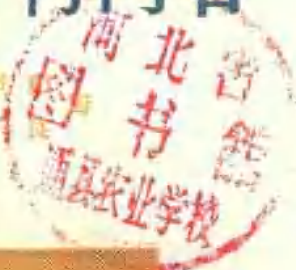


四大油料作物问答

中 羅 雲
詳 南 蔣

蔣 南
雲 詳



通俗讀物出版社

內 容 說 明

总号	1440
类号	26

油料作物不光是人民的食油来源，也是工业上重要的原料。这本小册子包括花生、油菜、芝麻和胡麻四个部分。它采用问答形式，说明我国油料作物的增产潜力很大，并重点地介绍了这四种油料作物的栽培和增产的措施。

四大油料作物问答

俞霖中、蔣声和、
蔣南群、關子良 写

*

通俗读物出版社出版
(北京香厂胡同73号)

北京市书刊出版业营业登记证出字第1号
天津市第一印刷厂印刷，新华书店发行

*

总号0932 开本787×1093 1/32

印张 1 3/8 字数22,000

1956年8月第一版 1956年8月第一次印刷

印数：1—22,000

统一书号：T16008·24

定价：(5)一角一分

目 錄

一	積極增產油料作物	(2)
二	花生	常耀中(4)
三	油菜	蔣声和(17)
四	芝麻	蔣南群(33)
五	胡麻	閔子良(38)

一 積極增產油料作物

問：什麼叫做油料作物？我國有哪些主要食用油料作物？

答：油料作物是一種莊稼，它們的種子，含油量較高，主要用來榨油，供人們食用或者作其他用途。我國油料作物的種類很多。供食用的主要油料作物有花生、油菜、芝麻（〔芝麻〕）、胡麻、向日葵（〔向日葵〕）和大豆等。此外，棉子和木本植物中的油茶子、椰子（〔椰子〕）、花椒子（〔花椒〕）和核桃等，也可以榨油，供作食用或其他用。

問：有人說油料作物是“懶莊稼”，對不對？

答：不對。種植油料作物，也需要深耕細作、加工加肥，才能提高油料產量。許多豐產模範的經驗證明，凡是改進栽培（〔栽培〕）技術和加強田間管理的都能增加產量。但是，一般人都不注意這一點，他們栽培油料作物時，耕作很粗放，也不肯多施糞肥，甚至有很多農民把油料作物種在瘠薄（〔瘠薄〕）地上，往往白地下種，以致產量很低，因而大家就誤認為油料作物是低產作物，或者說它是“懶莊稼”。這是完全錯誤的。例如山東省蓬萊縣

(^{〔蘇〕}讀女^{〔明〕}、^{〔萊〕}讀男^{〔來〕})上陳農業社的花生，每畝收過 1,250 斤；四川省南江縣農場的油菜，每畝收過 451 斤；他們所以能夠得到這樣高的產量，主要是由於他們改進了耕作栽培技術。所以今後種植油料作物時，就應該注意選種，特別是選用適合當地栽培的優良品種，實行精細整地，增施糞肥，做到適期播種和加強田間管理等工作。

問：為什麼要增產油料作物？

答：油料作物種子中含有豐富的脂肪(^{〔脂〕})（就是油脂）和蛋白質，營養價值很高，用途很大。拿食用油料來說，不但它們榨出來的油如花生油、菜子油、香油（麻油）和豆油等，是我們生活上的必需品，而有些油料如花生、大豆等，還是我國重要的外銷物資。油料外銷可以爭取外匯，換來工業機器和拖拉機等，對於支援我國社會主義經濟建設有很大作用；同時，在工業上的加工利用也很廣，如花生、芝麻、大豆等可製造各種香甜而營養豐富的糖果、點心，油脂加工後可以製造人造奶油、塗料、機器潤滑油、肥皂等等。隨着國家經濟建設規模的擴大和人民生活水平的提高，對於油料的需要定會不斷增加。因此，全體農民都應積極增加油料作物的生產，各地農業生產合作社更要根據國家計劃和社員需要，結合當地條件，作出油料作物的生產規劃，以便做到有計劃地發展油料生產。

二 花 生

常 耀 中

問：我國有哪些省份出產花生？花生有哪些種類？

答：我國几乎全國各省都有種花生的，主要分布在山東、河北、河南、遼寧(^{[遼]讀}_{另文})、廣東等省，其次是廣西、四川、江蘇、安徽(^{[安]讀}_{另文})等省，其他各省種得比較少。山東省栽培面積最大，約占全國栽培面積的三分之一。山東膠東一帶是花生主要產區，每年有大批花生出口。河北省的冀東(^{[冀]讀}_{另文})地區，花生產量也很多；唐山(^{[唐]讀}_{另文})、通縣兩專區的花生栽培面積，約占全省栽培面積的五分之二。河南省鄭州以東隴海(^{[隴]讀}_{另文})沿線的黃河故道上，也是花生的集中產區。

花生的種類，按子粒大小分，有大粒花生和小粒花生兩種；按植株(^{[株]讀}_{另文})生長形態分，有叢生種(^{[叢]讀}_{另文})（比如“一窩猴”就是）、蔓生種(^{[蔓]讀}_{另文})（有的地方叫串蔓的）和半蔓生種（有的地方叫半串蔓）三種。大粒種花生，有蔓生和叢生兩種，產量都比較高；小粒種花生，叢生種較多，含油量也較高。蔓生種側枝匍匐(^{[匍]讀}_{另文})地面，生長日期較長，河南、江蘇、山東種的多；叢生種枝

形緊湊，生長日期較短，收穫^{〔收〕}方便，適宜于機械耕作，廣東、遼寧、河北種的多；半蔓生種介於兩者之間，

主要分布在山東的膠東地區；湖北有些地區也有種植。



圖一 花 生

問：花生除了直接能吃外，別的還有些什麼用處呢？

答：花生是我國主要油料作物，花生仁的出油率一般可達 40 %（百分之四十）到 45 %。花生油是很好的食用油，并

且在工業上也有很重要的用途，比如制肥皂、化妝品^{〔收〕}_{並又〔庄〕}以及毛紡中的梳毛劑^{〔出〕}_{〔記〕}、織物染色時的媒染劑^{〔媒〕}_{〔品〕}等都要用到它。榨油后的花生餅，營養豐富，可以喂牲口，又因它含有不少的氮^{〔氮〕}_{〔發〕}、磷^{〔磷〕}_{〔林〕}、鉀^{〔鉀〕}_{〔甲〕}，所以也可施在地里肥田。花生秧子牲口很喜歡吃，農民多用它來作飼料^{〔飼〕}_{〔料〕}。另外，花生也是我國重要出口物資之一。出口 1 噸^{〔噸〕}_{〔噸〕}花生仁可換回 2 噸鋼材或 3 噸半硫酸銨^{〔硫〕}_{〔酸〕}^{〔銨〕}_{〔又〕}^{〔銨〕}_{〔安〕}；27 噸花生仁可換一台拖拉機；107 噸花生仁可換回一套康拜因采煤機。

所以積極增產花生，既可保證人民的食油需要，又可支援國家的工業建設。

問：花生既有這樣大的用途，我們社里，一定要按照國家計劃多種花生。請問，種一畝地究竟能產多少花生，現在哪些農業社產量最高？

答：由於過去耕作粗放，不注意改進技術，到現在為止，全國花生每畝平均產量還不到 200 斤。可是有些先進的農業社，由於改進了栽培方法，提高耕作水平，就創造了不少的大面積或高額豐產實績。如 1955 年江蘇省六合縣陳營農業社，種花生 340 畝，每畝平均產 495.5 斤，當中 126 畝，每畝平均產 620 斤，更有 8.3 畝每畝達 972 斤；1955 年山東省莘縣（莘縣）北王奉鄉（北王奉鄉），全鄉共種花生 2,440 畝，每畝平均收 300 斤，其中勝利農業社有豐產花生 2 畝，每畝平均收 1,035 斤；山東省昆崙縣（昆崙縣）共和農業社，1955 年共種花生 71 畝，每畝平均產花生 378 斤，其中有 1.83 畝豐產地，每畝平均出產干花生 1,048 斤；蓬萊縣團結村農業社 247.46 畝花生，每畝平均產 455 斤，其中有 32 畝，每畝平均產 620 斤；1955 年河北省河間縣紅星農業社，種花生 393 畝，每畝平均產 468 斤，其中有 8 畝，每畝平均產 541 斤。

問：花生還有這麼大的生產潛力呀！可是一般庄稼

都是地上开花地上結果，为什么花生在地上开花却在地下結果呢？

答：花生的花受精以后，子房并不立刻膨大（〔膨〕讀 ㄆㄨㄥˋ），而僅僅向下弯曲，迅速延長，等它入了土后，再开始結实。因为花生的子房柄（〔子房柄〕讀 ㄗㄩˋ ㄈㄥˊ ㄅㄥˇ）和植物的根子一样，也具有向地性，同时花生果的形成，又需要黑暗的环境，有了这种特性和發育的需要，花生开花后，就得到地面下去結实。

問：花生喜欢哪种性質的土壤（〔土〕讀 ㄊㄨˇ）呢？我們要想擴大种植面積，有沒有条件呢？

答：花生既有入土結实的特性，自然就需要沙質土壤。我國的河南、河北、山东、廣東、遼寧等省，有廣大的沙荒地区，还没有充分利用，如果今后結合造林防風固沙，改良土壤等工作，就可开出一大片花生地來。另外，有些边疆（〔边〕讀 ㄅㄧㄢ）山区，人口少，粮食調出比較困难，如果粮食產量有富余，也可騰出一部分沙性地來种花生。

問：要想提高花生產量，在栽培技術上，主要應該抓哪几个中心環節呢？

答：种花生的主要增產技術措施（〔措〕讀 ㄘㄨㄛˋ）：不外苗全苗旺、推廣良种、改良土壤、增施肥料、根瘤菌粉（〔瘤〕讀 ㄌㄨˊ）拌种（〔拌〕讀 ㄅㄢˋ）、適當密植、培土压蔓以及收好藏好等等。

問：那麼先請你談談花生怎麼保苗吧！

答：要想使花生苗全苗旺，也必須採取一系列的措施。第一步，先要作好整地保墒（〔保〕讀pǎo）。我國花生主要產區，如山東、河北、河南、遼寧等省，冬春雪雨稀少，還常刮大風，往往因為春旱使花生不能及時播種，對生產影響很大。因為深耕整地的好處，不僅是改良土壤，增加保水能力，還能使土壤中的養分加速分解，便利作物吸收，並可把雜草的種子和根莖（〔根〕讀gē）、害虫的卵蛹（〔卵〕讀luǎn）翻出來或埋在土里消滅，同時土壤疏松（〔疏〕讀shū）才便利花生根子生長和子房柄入土。所以秋季深耕應該及時。冬季風大水分容易蒸發的地方，如華北地區，耕後應立即耙耨（〔耙〕讀pá）一次，以便保墒。

問：秋天忙，如果沒來得及耕地，又怎麼辦呢？

答：不能及時秋耕的地，除了飛沙地需要在接近播種的時候耕地外，其他都得在春天開凍以後，立即進行春耕，並要一邊耕一邊耙，因為這時地面水分蒸發量很大，不這麼做，水分就很容易散失。就是秋耕過的地，也必須趁早耙地，使表土疏松，里土實落，便利播種。

問：和小麥套作的地方，怎樣整地呢？

答：在麥地套作花生的地方，必須在麥收後，及時順行深鋤滅茬（〔滅〕讀miè），疏松土壤，便于幼苗生長。

問：要想把苗保好，第二步該怎麼辦呢？

答：第二步是精选种子。在播种前約半个月剥花生壳(〔剥壳〕)的时候，进行粒选，把病粒、秕粒(〔秕粒〕)、破瓣粒(〔破瓣粒〕)等都清选出去，留下饱满整齐健壮的做种。这样的种子不光发芽率大，出苗齐整，幼苗还长得快、长得健壮，能抵抗不良环境。山东莱阳试验站，曾经作过对比试验，结果饱满的种子多收 20%。

問：那么还需要作发芽试验吗？

答：当然要做。为了鉴别(〔鉴别〕)花生的发芽率，种子选好后还必须进行发芽试验。就是用一个小平盆，里面盛上湿润的细沙土，或铺上三四层草纸(用水湿透)，随便拿种子 100 粒，摊在上面，放在火炕(〔炕〕)上或锅台后面(晴天的中午也可搬到阳光下晒一晒)，每天要注意洒水，三四天后随时检查发芽的情况。发芽不到 90% 的最好不要做种。

問：有人說实行花生晒种能提高发芽率，这话是不是真的？

答：是真的。花生晒种，不光能提高发芽率，还能早出苗。因为晒种后能使种子温度增高，促进生活能力。1954 年華北農業科学研究所在北京郊区(〔郊区〕)27 个农户中，作晒种和不晒种的对比试验，晒过的种子平均提高发芽率 26%。晒种的方法带着皮晒或剥了皮晒都可以。一般在播种前晒 3 天到 4 天，每次晒 3 小时到 4

小时，晒的时候要随时翻动。

問：花生有沒有嚴重的虫害？怎样防治？

答：花生的地下害虫为害，非常嚴重，也是影响缺苗的主要原因。比如1954年河南省夏邑縣（夏邑讀_{[ㄒㄧㄚˋ] [ㄩˋ]}）在500畝花生地里進行檢查，缺苗竟达30—50%；江苏省淮陰（淮陰讀_{[ㄓㄨㄞˊ] [ㄩㄢˊ]}）、涟水（涟水讀_{[ㄌㄧㄢˊ] [ㄨㄟˊ]}）等縣，花生缺苗歷年达兩三成。花生最主要的地下害虫，有薺蟥（薺蟥讀_{[ㄑㄩㄟˊ] [ㄓㄨㄟˊ]}）、地老虎、金針虫和蠨蛸（蠨蛸讀_{[ㄓㄨㄟˊ] [ㄓㄨㄟˊ]}）等。防治的办法除在犁地时進行捕殺外，还可利用6%的“六六六”藥粉1兩半，拌合上2斤半煮得半熟的谷子（或麩皮（麩皮讀_{[ㄈㄨˊ] [ㄆㄧˊ]}）），充分攪拌（攪拌讀_{[ㄍㄨㄟˊ] [ㄅㄢˊ]}）后，播种时撒在播种溝里或穴里（穴讀_[ㄩㄟˊ]）。另外烏鴉为害也很容易造成缺苗。除設法捕打外，种子种下后，还要用鋤头平推一次或作假穴，使烏鴉不容易找到种子。

問：掌握花生的適期播种，对保證全苗，是不是也有关系呢？

答：掌握花生的適期播种对全苗壯苗的关系也很大。因为花生的幼芽很不耐寒，如果播种早，地温低的时候，往往会延迟發芽，或造成爛种的現象。播种过晚呢，又会推迟成熟，不能滿足生長發育的需要，会使產量降低。如山东招远縣的迟仁斗，用同样种子，在立夏前10天播种的，出苗僅有七成，立夏后5天播种的，則

出苗齊整；根據四川南充試驗站觀察，最好在清明到谷雨間播種。所以花生的適期播種應根據各地氣候條件而定。北方天氣較冷，在立夏前後播種最好，在麥地套作的可稍遲，但最遲不要過小滿。江南氣候溫和，春播的，可在清明至谷雨間播種；種晚花生應在大暑至立秋間播種。過遲就會使生長期不夠，秕果增多。

問：關於花生的保苗措施談得很詳細了，請你談一談推廣良種的工作吧。

答：過去對這個工作，注意是不夠的，不少農民所留的種子非常混雜，有些地區甚至不慣自行留種，臨播種時再去購種或依賴政府供應，因而不能按品種採用相應的技術措施，使產量不能提高。實際上推廣良種對增產作用是非常大的，如前面所說的山東蓬萊團結村農業社，他們的增產措施之一，就是採用了立秧大粒的“一窩猴”良種，並連年選種。各地現存良種很多，如河北、山東的立秧大粒花生，山東膠東的半串蔓花生，都是產量高品質好的地方良種；四川省南充、蒼溪（西）等縣的扯兒子（免讀）小粒花生，子仁率達79%，出油率達50%，很受群眾歡迎。其他地區也一定還有許多良種，應該進一步發掘出來，擴大種植。

問：種花生的地都是些沙土地，要想改良一下怎麼辦呢？

答：瘠薄的沙地種別的莊稼產量低，種花生雖可以，但產量也不會很高，特別是連年種重茬的地方，產量反會逐年減少，還容易發生病蟲害，這就更需要改良土壤。沙地壓泥就是改良土壤的好辦法。現在農村都合作化了，大家都有條件來搞。壓泥的好處：一方面增加土壤中有機質，改良了土壤的性質；一方面有些山區土層薄，加厚了土層，可增加保水、保肥能力。壓泥的方法很容易，在冬閑時發動社員有計劃的來挖掘一切河溝、水溝、泥坑等地的泥土，運到花生地裡，分批堆放田間，促使風化變成熟土；第二年開凍後再把土塊打碎撒在地裡。壓泥的多少要根據具體情況而定，山東蓬萊地區一般每畝壓泥2萬斤，當年每畝就能增產五成到一倍。

問：壓泥很費勞力，還有別的方法改良土壤嗎？

答：有。有些廣大的飛沙地，實行壓泥確有困難時，可用防風積沙的辦法來改良土壤。這樣地方，冬春多風的時候，表土容易流失，可以根據不同情況採用這樣一些辦法：還沒有種過花生的廣大沙荒地區，必須在造林固沙後再種花生；已種花生而沙土仍容易散失的地方，可在地塊邊緣栽幾行桑、柳或紫穗槐（〔穗〕讀又〔絲〕）等。這樣不光可以減輕風勢，還可以集聚大量的雜草殘株和落葉，逐年被沙土復蓋腐爛，三五年後挖出來撒在地裡就可肥田。此外，還可挖風窩。就是在地裡交錯挖掘

深寬各一尺左右的坑，把挖出的土放在下風頭，拍緊拍實。由于土堆的阻風作用，冬季大風所攜帶（〔揚〕）的細土，就淤積（〔淤〕）在坑里，這樣不但表土的肥沙未被吹走，反而阻積了大量的肥土，確有改良土壤的作用。1955年河北省灤縣（〔灤〕）楊沛祥（〔沛〕）農業社，因挖了風窩比一般未挖風窩的地，每畝增產花生30多斤。

問：改良土壤后，但不去施肥料，這樣，花生是不是也能增產呢？

答：專靠改良土壤是不夠的。種任何庄稼都需要施肥，花生也不能例外。幾年來的經驗證明，要使花生長的好，多收花生，就要增施肥料才行。

問：那麼種花生需要施哪些肥料，怎樣施法呢？

答：在花生地里，可以用有機質肥料如圈糞堆肥等，摻入（〔摻〕）些含磷、鉀質的肥料如草木灰等作基肥。這樣的肥料是完全肥料，肥效很長，能滿足花生各個生育階段的要求。特別是沙地，有機質缺乏，增施廐肥（〔廐〕）、堆肥后還有改良土壤的作用。花生需要磷、鉀肥料較多，如山東省招遠縣溫家村農業社基肥里帶干灰的，每畝增產50斤。施肥量是每畝施廐、堆肥五六千斤，干灰100斤，過磷酸鈣（〔鈣〕）20斤到30斤。堆肥和過磷酸鈣最好在耕地前均勻地撒在地里，然後翻埋土中。播種前再施一些在播種溝或穴里，這樣集中施用效力大；

但堆肥、厩肥等必須腐熟，以免燒坏根子。为了滿足花生后期需肥較多的要求，初花期还应適當追施草木灰、过磷酸鈣等含磷、鉀質的肥料。追肥方法是在株旁挖穴，撒入肥料后再培土，使肥料埋在土里，免得流失。

問：花生根瘤菌拌种是怎么一回事？

答：有一种人工培养制造出來的黑色粉末狀的細菌肥料，叫“花生根瘤菌拌种劑”。利用它拌种花生，能使花生多生根瘤，給生長創造有利条件。花生根瘤菌是生長在花生根部小瘤里的一种微生物，它能吸收空气中的氮气，帮助花生生長。花生根部的根瘤多时，花生就生長旺盛，多結果实。一般土壤里根瘤菌較少，所以需要利用拌种劑來拌种。花生經拌种后，可以增產一成到兩成，生茬地拌种效果更顯著。1955年河北省灤縣蕙芳^{〔蕙讀XV金〕〔芳讀C土方〕}農業社，拌种的較不拌种的每畝增產30多斤。拌种的方法很簡單，把三四錢菌粉加上半斤清水，攪拌均匀后慢慢倒在15斤到20斤种仁上（够一畝地用的）充分拌合，使每粒种子都沾上黑粉。拌完后必須立刻种下，放的时间長了，会減低效能；也不能見陽光，免得把根瘤菌殺死。

問：花生的植株形态不同，究竟應該怎样進行密植呢？

答：目前种花生一般还是很稀的。为了提高花生產

量,根据不同品种、土壤肥瘠、施肥多少,进行适当密植,是非常重要的。花生的密植程度是这样:“一窝猴”或半串蔓的大花生,在瘠薄的山岗和河滩⁽⁴⁵⁾_([圖])地,行距穴距各为1尺或行距1尺2寸,穴距8寸,每畝播6,000穴,每穴播种仁3粒;如果较肥沃的土地,可以开5,000穴,就是行距1尺2寸,穴距1尺。蔓生型(串蔓的)花生可以4,500穴为准,再根据土壤情况适当增减。植株小而紧凑的小粒种花生,行穴距可再缩小。实行单粒条播的,行距1尺5寸株距二三寸为宜。这样计算起来每畝需播种仁15斤到20斤。丛生的或大粒种播种量要多些,串蔓的花生或小粒花生的就要少些。

問:花生进行培土、压蔓能够增产吗?

答:前面已经说过了,花生开花结实是有个特殊^(7X)_([圖])过程的。当花落后,子房柄便要向下弯曲,伸到土里去结果。但是莖蔓中部和上部的花,由于离地面远,子房往往不能入土,大大影响产量,因此就必须培土、压蔓。几年来各地示范证明,运用这个方法,增产效果显著。如1955年旅大金县先锋农业社,压蔓的比不压蔓的增产29%。培土压蔓方法根据品种形状而不同。“一窝猴”花生莖蔓紧凑,开花初期和盛花期可进行培土,不需要压蔓;半串蔓和串蔓的花生,盛花期秧子很易蓬起,可用行间湿土压蔓。如果种的密没有办法取土时,可