

花生栽培技术

中华人民共和国农业部粮食生产总局編



財政經濟出版社

花生栽培技术

中华人民共和国农业出版社



农业出版社



花生栽培技术

中华人民共和国农业部
粮食生产总局编

*

財政經濟出版社出版

(北京西总布胡同7号)

北京市書刊出版營業許可証出字第60号

中华書局上海印刷厂印刷 新华書店总經售

*

787×1092 耗 1/32·7/8 印張·15,000 字

1957年9月第1版

1957年9月上海第1次印刷

印数: 1—1,400 定价: (7) 0.10 元

統一書号: 16005.290 57.8. 京型

前 言

近年来我国农民創造出許多先进的花生栽培經驗，出現了不少亩产千斤的花生丰产成績，农業科学研究機構，也对当前花生生产技术上，作出不少貢獻。为了把这些典型經驗及試驗研究成果得以进行推广，我局特从近来調查、參觀，結合有关文献，編成这本小册子供各地参考。

本書讀者对象，以农業技术推广站干部及农業生产合作社的技术人員为主。內容所列各点，并未依照花生栽培程序，而是結合地区特点，通过实际事例，叙述增产道理和具体作法，以便采用。为慎重計，初稿完成后，曾送請各省农業厅及有关科学研究機構、农業院校等征求意见，并反复地进行了修改。但我国幅員广大，各地自然条件、栽培制度、耕作習慣等都有不同，而我們掌握的材料不够，难免遺漏或錯誤。希望讀者根据具体情况灵活运用，并提出改进意見，以便再版时补充修正。

編者 1957 年 4 月

目 录

一、建立留种地、精细选种、保证全苗	5
二、压泥、深耕、防风固沙、改良土壤	11
三、增施肥料并用根瘤菌粉拌种	14
四、适期播种,适当密植	18
五、加强田间管理,防治病虫害	20
六、精细收获,注意贮藏	26
七、提倡轮作、套作、间作	27

花生栽培技术

花生在我国的分布很广，北起黑龙江南到广东省的海南島，东起台灣西到青海、甘肅等省，不論是平原、沙地或丘陵山崗瘠地，差不多都有种植。主要产区为山东、河北、河南等省，广东、辽宁、广西、江苏、四川等省次之，其他各省种植較少。栽培面积最大的是山东省，約佔全国花生总面积的四分之一以上。在东北、西北無霜期短，一年一熟地区多为春播；在黃河、長江中、下游地区多为夏播，如湖北省花生夏播面积約佔总面积的60—70%，有的是在小麦收获后播种，多数在小麦揚花后，于小麦行間进行套种；在广东、广西、福建气候暖和的亞热带地区，栽培制度比較复杂，有春播的、夏播的、还有秋播的。此外，群众历来还有利用花生和高秆作物間作的習慣。

花生在我国是一种重要而有發展前途的油料作物，总产量几占植物油料的60%以上（不包括大豆）。它的营养价值很高，花生仁一般約含蛋白質20.6—

34.6%，脂肪42.6—59.3%。花生油为很好的食用油和工業用油；花生叶子和果皮以及榨油后的花生餅，都是很好的养猪飼料。因此，花生在人民副食、油用及出口方面，均占很大比重。随着我国社会主义建設事業的逐漸壯大，对花生的需要將日益增多。故我国今后花生生产，应隨着农業生产的全面规划，除利用大面积沙荒地和紅壤地以扩大种植面积外，应积极采用先进耕作技术，提高單位面积产量，以增加花生的总产量。

我国栽培的花生品种类型很多，一般的按子粒大小分，有大粒、小粒两种；按植株生長形态分，有叢生种（即直立种如一窩猴）、蔓生种（即爬蔓花生）和半蔓生种（半爬蔓花生）三个类型。小粒种花生叢生的多，含油量較高。蔓生种的側枝匍匐地面，生長日期較長；叢生种株形紧凑，生長日期較短，收获方便，便于机耕；半蔓生种的則介于兩者之間。

花生原产于热帶，發芽、生長期間要求高温，最怕霜冻，一般温度在攝氏15°以上，才能很好的發芽生長；同时，它又比較耐干旱，除在开花盛期与莢果成長时需要較多的水分外，其余期間，就是天气干旱些仍能照常生長。花生最適于在排水良好的沙壤土或沙土中生長，因为这样土壤，对其生長有很多有利条件，如花落后子房柄容易入土，有利莢果發育等；同时收获时也便于挖

掘，果实不易附土。

花生增产的潜力是很大的。1955年全国平均每畝产量虽只有172斤，但也曾出現过每畝接近千斤甚至超过千斤的丰产成績。如江苏省六合县陈营农業社种花生340亩，每亩平均产495.5斤，其中126亩平均产620斤，更有8.3亩，每亩达972斤；山东莘县勝利农業社有2亩丰产田，每亩达1,035斤。1956年不少地区更获得了大面积高额丰产：辽宁省新金县唐家房区的81,724亩花生，每亩平均产量接近300斤，其中1,230亩，亩产533—600斤；湖北省紅安县的41,792亩花生，亩产达534斤；山东蓬萊团結农業社的176.3亩花生丰产田，亩产831斤，其中4.17亩，平均达到1,015斤的成績。从这些实例足以說明，只要掌握花生生長特性，根据地区特点，采用先进的技术措施，为花生生長發育創造良好条件，就可大大提高产量，完成或超额完成国家計劃。茲就現有材料，提出几点技术措施，供各地参考。

一、建立留种地、精細选种、保証全苗

缺苗是花生減产的主要原因。过去各地农民在个体經營时期，对缺苗并不注意，合作化之后虽有所改进，但缺苗現象仍相当严重。如1956年辽宁省由于种子准备不足，質量不好，發芽率低，造成严重缺苗現象，

全省平均缺苗率竟达 30%，个别严重的缺苗达 50% 以上；河北省在唐山专区灤县等四个县检查 43,800 亩花生地，缺苗严重的也达 30—40%；南方地区，花生缺苗也相当严重，对产量影响很大。缺苗原因，除有些地区地下害虫或鳥兽为害，以及播种过早發生爛种外，主要是各地对选取良好的种子播种，还注意不够，种子質量差，造成缺苗。如 1956 年河北省曲陽县事先沒有保种，播种的花生絕大部分是从外地調入的商品油料，种子質量差，破瓣、秕小和冻坏的子仁占很大比重，不僅缺苗严重，而幼苗也表現生長勢弱。如該县中管头乡永兴农業社，以商品花生播种的，虽經過补种，缺穴的仍占 26%，穴內缺成單株的占 31%；反之河北安平县王玉坤农業社第六生产队的丰产花生田，全以自留种作种，并精选了种子，則發芽率大大提高(99% 以上)达到了全苗。因此足見选用好种是保証全苗的主要措施。今后除作好整地保墒、掌握播种技术、适期播种和防治地下害虫外，必須严格的进行选种、留种工作，并有計劃的貫徹执行，提高种子純度和發芽率。

1. **建立留种地。**有計劃的建立留种地是巩固及提高良种的优良性狀，防止种子混杂和克服不留种習慣的好办法。花生播种量大，所需种子甚多，为了节省劳力，更有建立留种地的必要。作为留种地的地，最好是

選擇排水良好、向陽背風而有灌溉条件的沙質土壤或壤土。連作地容易生病，尽可能不要选用。留种地的大小，視各社第二年生产計劃所需种子量而定，一般以占全部播种地的10—20%为原則。

留种地所用的种子，應該是从优良品种中經過精选的最优良的大粒飽滿种子。播种时所采用的株行距，可較一般略大；最好实行單粒勻播，使其有充分的生育环境并便于去杂去劣。在生育期間并要特別加工施肥精細管理。收获前选出結果多、生長整齐、形狀一致的健壯植株，充分晒干后，再行选果，選擇子实飽滿，色澤鮮明且至少有兩粒者作为第二年留种地的种子用；其余作为大田繁殖之用。無論是供留种地用的种子或大田用的种子，都要分別注意保管，防止霉爛、鼠咬和虫蛀。

2. 选种、留种。选用良种，留够种子是保證全苗提高产量的基本条件。过去对这项工作注意不够，不少地区的农民并未因地制宜地选用良种，所留种子也非常混杂，有些地区甚至不自行留种，临到播种时再去購种或依賴政府供应，因而不能按品种采用相适应的技术規格，使产量長久停滯在較低水平上。但先进的农业社重視了种子工作，产量就大大提高。如山东蓬萊团結农业社采用立秧大粒型的“一窩猴”良种，并連年选种留种，結合作好其他技术，1955年32亩花生地，平均每亩产

620 斤；1956 年 4.17 亩丰产田，亩产达到 1,015 斤。广东汀海县星林农业社，由于重视了选用当地良种“獅头企”和不断选种，所以花生的单位面积产量逐年提高，1955 年并创造了平均亩产 442 斤全省秋植花生最高丰产纪录。因此，必须强调社社选用良种和选好种、留够种，逐步提高良种纯度和质量，减少向外地调种的麻烦和浪费。各地现有地方良种不少，河北、山东的丛生大粒型花生，湖北的紅安直立花生，山东膠东的半蔓生型花生，都是产量高、品质好、收获省工的地方良种。四川省南充、蒼溪等县的扯兜子小粒花生，子仁率达 79%，土榨出油率达 45%，很受群众欢迎。山东省福山县的伏花生，早熟高产，宜于麦茬及早霜来得早的地区种植，在今后增加复种和扩大花生播种面积上，利用价值很高。其他地区也存在着许多优良品种，应进一步广泛发掘，扩大它的种植面积。对现有推广的良种，应連年进行选种、留种，克服种子混杂现象及提高种性。为保证精选种子，各地还必须留够种子。

3. 精选种子。要作到花生苗全、苗旺，除采用优良品种外，播种前还要进行精细选种。当播种前剥壳时，要进行粒选，把病粒、秕粒、破瓣粒等清选出去，留下粒大饱满整齐健壮的作种。这样的种子不但发芽率和发芽势都较强，出苗整齐，而且幼苗生长快而健壮，增强了

抵抗不良环境的能力。山东萊陽試驗站曾作不同种子播种对比試驗，結果：飽滿种子比不飽滿的多收 20%，比秕粒种子多收 22%。山东蓬萊县团结农业社，連年选留大粒种作种后，过去每 240 个双仁成熟果才有一斤，現在只要 220 个左右双仁成熟果就有一斤。所以應該特別注意花生播种前的精选种子工作。

4. 实行發芽試驗、浸种催芽、晒种：

(1)發芽試驗。为了鑑別花生的發芽率，种子經過严格粒选后，在播种前还要进行發芽試驗。即用小盆鋪上一層湿潤的細砂或三、四層草紙(用水濕透)，再随手取出 20—30 粒种子攤在上面，最好同样做二、三盆，一同放在火坑上或鍋台后面，晴天的中午也可移至陽光下晒一晒，每天洒一次水，保持清潔，不使干燥。一星期后檢查發芽情况，如果盆內平均的發芽不到 90% 的就不要作种，因为种子發芽率低太浪費种子，不經濟。如因其他原因必須作种，應該相应的增加播种量，以免引起过多的缺苗現象。

(2)浸种催芽。实行浸种催芽能使花生出苗快而整齐，特別浸种催芽后的种子，抗寒力較强，不易爛种，能达到苗全苗旺的目的。做法是把兩涼一开的溫水傾入盆里，然后再把种子倒入水中，讓水的溫度自然降低，浸 3—4 小时，再把种子撈出来，放在大簍子里或篩子

里，上面用麻袋蓋好，放在住屋坑上或灶上，进行催芽。催芽時間不要過長，芽剛萌動（即胚根稍微伸出种皮露白点时）即可。操作时要格外小心，以免觸傷种皮引起病菌侵襲和妨碍發芽。一般在当日下午浸种，晚飯时撈出，次日早飯后即行播种。浸种法尚可辨別种子好坏，如当芽的尖端开始萌動，种皮表面呈干燥状态的便是好种，种皮不干顏色發暗的便是坏种。發現坏种时应揀出去作其他用途。山东海陽、膠南一帶利用此法浸种，一般較不浸种的能提早出苗 2—3 天，并且出苗整齐健壯。另外也有些用冷水浸种的，即把果仁浸在冷水里一夜，然后撈出陰干播种，也可促进發芽。惟浸种后的种子必須在土壤濕潤情況下播种，土壤太干对出苗不利，必須挑水点种，才能保證出苗。有些地区播种时往往天旱，在水利条件未解決前，也不要勉強进行浸种。南方各省春季雨水較少，溫度适宜，無采用必要。因此除在有習慣地区可以繼續采用外，一般地区可先进行試驗，目前尚不能作为一項技術措施，强求推广。

(3)晒种。花生的晒种工作，因花生干濕程度和發芽率高低而不同。如果种子干燥并經過粒选，發芽率很高，可不进行晒种；反之，如种子收获較晚或貯藏不当，种子發潮时必須进行晒种，以增高溫度，促进出苗能力。晒种的方法，当花生播种前把种子放在陽光下

晒二、三个晌午，共約 10 至 12 小时，能提高种子發芽率，促进全苗。但不能曝晒过度，否則易于脫皮，播种后往往因土壤細菌侵襲而爛种，同时在大量曝晒种子时，極易造成种皮損傷，因此，晒种工作宜在脫壳前进行。

二、压泥、深耕、防風固沙、改良土壤

花生多在瘠薄沙地上种植，有的地区因限于土質，又必須重茬，因而改良土壤增进地力，对花生增产就显得非常重要。茲將各地現有經驗列下：

1. 沙地压泥。山嶺丘陵地区的瘠薄地和河灘沙地，土壤有机質缺乏，既不抗旱又不耐澇，保水、保肥力很差，除能勉强种花生、甘藷外，种別的庄稼产量是很低的。因而这种地方种植花生过多，不能合理換茬，产量逐年減少，且易發生病虫为害。为了克服以上缺点，可利用压泥的办法，来改进因連作所引起的不良后果。压泥的好处是：一方面增加新土，补充了原土層中缺乏的养料；一方面在土層很薄的山地，加厚了土層，增加保水、保肥能力。压泥方法是当冬閒时，有計劃有組織的發动社員挖掘一切河溝、水溝、泥坑、山坡等地的泥土，运撒花生地上，結合冬耕时翻入地里；若冬前不能压完，可分成若干小堆堆放，促使風化變成熟土，第二年开冻后再把坷拉(土塊)打碎，結合春耕压入。压泥的

多少要視土層厚薄，土壤含沙程度及泥土來源而定。山東膠東地區經驗，壓泥後增產效果非常顯著，一般當年每畝增產花生果 50—60 斤。在黃河故道上，有些沙層淺的地方將地下的泥土，逐年翻上來，與表面的沙土混合，這樣更能起到改良土壤的作用。

2. 深耕細耙。我國花生主要產區，冬、春雨雪較少，且常有大風，易遭春旱，影響花生及時播種。所以根據不同氣候條件，抓緊深耕細耙，疏松土壤，保墒防旱培養地力，對增產花生作用很大。深耕不僅能改良土壤結構，增加保水能力，加強土壤微生物作用，使土壤中的養分加速分解，便利作物吸收，促進正常生長發育，而且能將雜草種子和根莖害虫的卵蛹等深埋土中，或翻到表土來消滅。同時，花生的主根較深，莢果又在地下結實，如不實行深耕，使土壤呈疏松狀態，將影響根的蔓延和子房柄入土。因此，春季雨水充足，冬季少雨地區，在前作物收穫後，應及時作到秋季深耕，耕後勿須耙磨，使土壤崎嶇不平，便于風化，增進土壤肥力；如果當地冬季常有大風，水分容易蒸發，秋耕後應即耙耨一次，以消滅大土塊，便于保墒。未進行秋耕的地，開凍以後應立即進行春耕，並要隨耕隨耙，以防土壤水分蒸發。但飛沙地因為容易跑墒和沙粒的散失，開春後也不宜立即耕地，必須在播種前進行耕耙，或隨耕隨播種。

进行过秋耕的地，为了减少水分散失，必须趁早耙地，力求表土疏松平整，里土实落，以利播种。但沙地耙地次数不要过多，以免跑墒。在麦地套作的地区，必须在麦收后及时深锄灭茬，疏松土壤，便于幼苗生长。

冬耕用套耕法耕深至7—8寸，或以三齿铧刨深7—8寸，结合压入新土，使重茬花生亦能获得较高产量。如1954年山东蓬莱自愿社，以深耕压土方法在重茬地种花生270亩，每亩仍收花生310斤，而未这样作的重茬花生，亩产不过250斤；1956年在花生开花结果时虽遭受干旱，由于该社增加了压土量，每亩产量仍达310.8斤。

3. 防风固沙。过于瘠薄的飞沙地，在冬春多风季节表土容易流失，要根据不同情况，进行预防。首先可栽灌木档土防风固沙积肥，除尚未种过花生的广大沙荒地区，必须经过有计划的造林固沙，再行种植花生外，已种植花生而沙土仍易散失地区，可在地界边缘，顺墒栽几行桑、柳、紫穗槐等，以减轻风势并贮积肥料。根据河北灤县兴隆庄的经验证明：每年秋冬在这些灌木下能集聚大量的杂草残株和落叶，而这些东西逐年被沙土复盖腐烂，这样连年积累的结果，使地面渐渐凸起，3—5年后就可从凸起处挖出大量带有腐植质的肥沙，把它撒在地里，就是很好的肥料。其次，在地势比较

高，勞力條件比較充足的情況下，可採用挖風窩的辦法。即在地里交錯挖掘深寬各一尺左右的坑，把挖出的土放在坑的下風頭，拍緊拍實，經過土堆的阻風作用，冬季大風所攜帶的細土，就能淤積坑間，這樣不但可以防止肥沃的表土被風吹走，而且還可以阻積大量肥土、柴草末等，有加厚土層培養地力的功效。1955年，河北灤縣高坎鄉楊沛祥農業社的花生地，因挖了風窩，就比近鄰石華農業社沒挖風窩的地，每亩增產花生30斤。第三，地勢比較平坦的地區，也可採用打風壟的辦法，即用步犁扣成大壟，然後用銼拍實，使呈起伏不平狀態，也有防風固沙作用。

三、增施肥料并用根瘤菌粉拌種

1. 增施基肥。幾年來各地經驗證明，花生增施肥料，特別是增施有機質肥料摻入磷鉀質肥料作基肥，增產效果非常顯著。因為這樣的肥料肥效長，能供給花生各個生育階段需要的養分；同時有機質肥為完全肥料，其有機質可改良土壤，其氮素與適當的磷鉀質配合可改進花生質量增加產量。基肥施用數量，視土壤肥瘠情況及肥料質量而定，一般每亩可施廐肥或堆肥2,000—3,000斤（肥料質量差的應增加），草木灰150—200斤，另摻入過磷酸鈣20—30斤，或鷄鴨糞200斤，如能