

農業生產技術叢書

怎樣種好芝蔴

浙江人民出版社



編者的話

油料是工業生產上不可缺少的原料，食油是人民日常生活的必需品，又是極重要的出口物資，油餅又是我國當前最重要的商品肥料和良好的飼料。因此，農民積極地、有計劃地擴大種植油料作物，改進栽培技術，增加油料產量，不但是解決食油供應不足的重要措施，也是支援國家工業建設的光榮任務。

本省的油料作物除油茶、油菜外，還有大豆、花生、向日葵和芝麻等。介紹油茶、油菜的種植方法的書，已經由浙江人民出版社出版了。現在我們根據農民的栽培經驗和蘇聯的先進農業技術，編寫了大豆、花生、向日葵和芝麻種植方法的小冊子，供大家學習。

編者 一九五五年八月

目 錄

一、芝麻的形態·····	(3)
二、芝麻的特性·····	(5)
三、芝麻的品種·····	(6)
四、本省芝麻的栽培制度 ·····	(7)
五、怎樣種好芝麻 ·····	(8)
(一)選用適宜品種 ·····	(8)
(二)精細整地 ·····	(9)
(三)適期播種 ·····	(10)
(四)增施肥料 ·····	(11)
(五)中耕除草 ·····	(12)
(六)及時間苗補苗 ·····	(13)
(七)防治病蟲害 ·····	(13)
(八)收穫和選種 ·····	(15)

芝麻又叫油麻、脂麻、胡麻，是一種經濟價值很高的油料作物。我國是全世界種植芝麻最多的國家，常年產量有二千萬担光景，大約佔全世界總產量的百分之六十。

芝麻含油量很豐富，通常一百斤芝麻可以榨油五十斤光景，芝麻油香氣很濃，所以也叫香油。我國最好的芝麻油是「小磨香油」，在全世界都很有名。杭州市的「芝麻醬」也是很名貴的調味品。在糕餅、點心中加入芝麻，就有特殊的香味，很合口味。芝麻油在工業上的用途也很大，可用做潤滑油，也是製造肥皂、潤鬚油的原料。芝麻榨油後所得的芝麻餅，和大豆餅、菜子餅差不多，是一種很好的肥料。芝麻又是出口的一種主要植物油料，蘇聯及各人民民主國家都歡迎，出口三噸芝麻可換回五噸鋼軌，出口一百零六噸芝麻可換回一台單斗挖土機。因此，多種芝麻，多產芝麻，對支援國家的社會主義建設，和增加農民收入，改善農民生

活，都是有好處的。

本省農民種植芝麻以金華、蘭谿、龍游、衢縣、江山一帶較多，其他地區也都有種植。種植芝麻的土地，大致可分三種類型：一種是利用較瘠薄的土地如山崗貧瘠地、河邊砂質地等來種植；一種是用間作、套作辦法，例如和大豆、番薯等作物間作；一種是利用田頭、地角、空地及新墾荒地來種植。一般每畝產量有七、八十斤光景，差的只有二、三十斤。從種植的地區來看，差不多全省各地都有；從單位面積的產量來看，產量高低相差很多，增產潛力很大；再從土地的利用情況來看，擴大種植芝麻的可能性也是很大的。第一、本省種植大豆、番薯等作物的面積很廣，如果普遍推行間作、套作，種植芝麻的面積就可以大大增加；第二、新開墾的荒地很適宜種植芝麻，本省有很多荒地，從一九五五年起，已經有領導、有計劃地進行開墾，一般新墾地播種玉米、小米等作物不大種得好，種植芝麻可以生長良好。因此，本省大部新開的荒地，可用芝麻做為

第一次種植的作物。

但是，目前芝麻的栽培管理比較粗放，一般都不重視施肥，中耕除草等工作也很馬虎，而且多在土質最差的土地上種植，因此，各地單位面積產量很低。今後如果注意改進栽培技術，加強培育管理，就能顯著增產。像金華縣乾東鄉，一九五一年種的芝麻每畝產量只四、五十斤，而黃湖畈村農民黃樹塘在土質較差的地裏種的一畝芝麻，追施了四担人糞尿，就收了一百十斤。

一、芝麻的形態

（一）種子 芝麻種子是扁橢圓形的，一頭尖，一頭圓，子粒很小，每一千粒只有二點三克到二點三五克重（註一），種皮的顏色有白、黃、黑、褐等。白色的通常叫白芝麻，黑色的叫黑芝麻，黃色的叫黃芝麻。

（二）根 芝麻有一條主根和許多支根，根可深入土層二、三尺，所以芝麻比較耐旱。

（三）莖 莖是方形的，一般長一尺到

六尺，有分枝和不分枝兩種。植株高低和分枝多少，因品種和栽培條件而有不同。

(四)葉 一般是對生的，但也有輪生、互生的。上部的葉子和下部的葉子形狀不同，下部的葉子寬而分裂，上部的葉子狹而尖，一般

是心臟形或橢圓形的。

但芝麻的葉片變化很多，有的是全緣，有的有細鋸齒，

有的有缺刻。(如圖)



芝麻的葉形

(五)花 芝麻的花生在葉腋間，是唇形的。雄蕊四枚，兩枚長兩枚短，子房四室，裏面有許多胚珠，能結成許多種子。花為無限花序(註二)，從下而上開花結果，有一腋單花、一腋三花等。一腋單花的將來結一個蒴果，一腋三花的將來結三個蒴果。

(六)蒴果 芝麻的果實叫蒴果，農民

叫「油麻莢」，有四稜、六稜或八稜的。蒴果有的比較容易開裂，有的不容易開裂，應當選用不容易開裂的做種。

二、芝麻的特性

芝麻是短日照作物（註三），對土壤的要求不嚴格，在一般作物不宜種植的強石灰性和強酸性的土壤裏都可以種植，但以排水良好的砂質壤土最好。新開的荒地很適合種芝麻。

芝麻生長期中需要較高的氣溫，在攝氏溫度二十度到二十五度時，種子發芽最快，幼苗期溫度也不能過低，所以，芝麻以夏播為好。夜寒和早霜對芝麻有害，在推廣遲芝麻時應當注意播種期，必須在霜前成熟收割。在發芽和幼苗期，都需要適當的水分，生長盛期要求乾燥的環境，如果土層水分過多或空氣潮濕，不但生長不好，也容易生病，引起花蕾脫落。芝麻怕滯，在多雨和積水的情況下，應注意開溝排水，並要掌握播種期，使開花期避過雨季。

三、芝麻的品種

芝麻因為蒴果稜數的不同，可分四稜、六稜、八稜三種類型，每一種類型中又有分枝和不分枝的區別，種子有白、黃、黑、褐等顏色。在本省以黑芝麻和白芝麻最普遍。一般黑芝麻比白芝麻產量高，白芝麻比黑芝麻含油分多。本省芝麻主要產區金華、衢縣一帶，以白芝麻的種植面積比較廣。在金華地區，黑芝麻可以分為薄皮黑芝麻和厚皮黑芝麻兩種。其中薄皮黑芝麻是本省比較好的品種，不但產量高，含油分也多；但是種植薄皮黑芝麻需要比較肥的土質，而且稈高分枝多，生長期比較長，不宜間作。白芝麻有長種（四莢麻）、輪盤種（六莢麻）等，長種白芝麻顏色純白，子粒比較大，出油率也比較高。輪盤種芝麻適應性大，早熟，耐旱、耐肥，莢多而密，產量比較高，不分枝，適宜密植，也適宜和大豆間作。

四、本省芝麻的栽培制度

本省的芝麻，一般在夏至前後播種，秋分前後收穫。大部分地區芝麻的前後作都是冬季作物，主要是小麥，其次是蠶豆、大麥。芝麻和夏季作物，如玉米、大豆、花生或粟等作物輪作，為一年二熟制。有的地區，麥地套作白豆（早大豆）：在小麥收穫前，將白豆套種在小麥行間；小麥收穫後，培育白豆；白豆收穫後，再翻耕整地播種芝麻；因此，芝麻是白豆的後作，小麥的前作，為一年三熟制。

在夏大豆播種面積比較廣的地區，如浙東丘陵地帶，有芝麻和大豆間作的習慣，就是：在冬作收穫後，翻耕整地，再播種大豆和芝麻，一般是三行大豆四行芝麻，或兩行大豆三行芝麻，大豆、芝麻都有好的收成。金華縣乾西鄉農民說：「四孔油麻三孔豆，油麻歸家豆開花。」又說：「一行油麻一行豆，油麻是多頭。」在容易受到水旱為害地區的農民，採用芝麻和大豆間作後，因為兩

種作物總有一種好收的，所以叫「雙保險」種法。這都說明芝麻和大豆間作，對大豆生產影響不大，芝麻却是「多頭」。芝麻和大豆間作，是增產芝麻的一種良好栽培制度。

在種植夏番薯的地區，如普陀縣的農民，在番薯地夾種芝麻，兩株番薯間種一孔芝麻，當地農民叫「騎馬種」。本省番薯種植面積很廣，而且逐年擴大，逐步推行這種間作制度，也可以增產芝麻。

此外，在棉花田發生缺株時，用芝麻補孔的習慣也很普遍。一般棉田中耕次數多，施肥量也多，所以芝麻生長良好，單株產量都很高，這也是爭取多種多收的辦法。

五、怎樣種好芝麻

（一）選用適宜品種 本省農民栽培芝麻的歷史已久，農家的優良品種也多。像含油分比較多、產量比較高的薄皮黑芝麻和長種白芝麻，早熟、耐旱的輪盤種等都是。各地栽培制度不同，地勢土質也很複雜，選用品種時，要選用適應當地栽培條件的品種。

一般可以根據以下幾點來決定：

1. 單作芝麻可以選用生長期較長、高稈、分枝的品種；間作芝麻應當選用早熟、不分枝的品種。

2. 地勢比較高、土壤蓄水能力比較差的，應當選用耐旱的品種；地勢比較低、土壤蓄水能力強的，應當選用耐濕的品種。

3. 土壤肥力比較好的，應當選用耐肥的品種；土壤肥力較差的，應當選用耐瘠的品種。如種單作芝麻時，土壤肥力比較好、地勢比較高的大泥土，可以選用薄皮黑芝麻；在地勢比較低的砂質土，可以選用長種白芝麻；土壤肥力比較差，可以選用輪盤種。芝麻和大豆間作時，應當選用早熟、不分枝的品種，如輪盤種。

（二）精細整地 芝麻根入土有二、三尺深，因此耕地也要深。同時芝麻種子小，發根緩慢，幼根的吸肥力弱，因此，種芝麻的土地，應該土粒細碎，地面平整，才能生長整齊。前作收穫後，應當翻耕一次，播種前再耕一次，翻耕時土壤不乾不濕，犁起來

才容易耙細。如果整地不精細，播種後種子入土深淺不勻，不但出苗有遲有早，而且容易造成缺苗。

新開的土地，應當注意冬季深耕，使底土風化（註四）。春季雜草生長初期，再淺耕一次，除去雜草，芝麻可以長得好些。

（三）適期播種 芝麻的播種季節很長，從小麥收割後開始，到大暑為止都可以播種。一般以夏至前後播種為好。金華縣的農民說：「頭伏油麻二伏粟」，就是說芝麻在頭伏（農曆五月廿九日）播種最好。太早了，收穫期不但不能提前，而且生長成熟不一致，下部蒴果已經開裂，上部還在開花，影響產量；太遲了，稈子矮，結的蒴果少，俗話說的：「六月（農曆）油麻一朵花」，就是這個意思。所以，播種芝麻要適時，過早過遲都不好。

播種芝麻時，為了使出苗整齊，應當根據氣候情況，採用不同的播種方法：

1. 在土壤不乾不濕時，做畦後不必開孔，清子播種，邊種邊踩（金華縣的農民叫

「踏芝麻」)，不蓋土。邊種邊踩，可以使種子陷進泥土，和土壤緊密接觸，容易吸到水分，種子發芽就快。不蓋土，可以避免表土板結，或因蓋土深淺不勻發生出苗不整齊的現象。

2. 在土壤比較乾時，作畦後開孔播種，播種後蓋上半寸光景土，使種子能吸收到土壤中的水分。但是蓋土不好太深，否則，天雨後表土板結，幼苗出土就困難。

芝麻的播種量，點播的每畝四兩光景，每孔播種十多粒，行距六寸、株距一尺為好。芝麻和大豆間作時，株距應適當放寬到一尺半光景，株和株之間，可以套種大豆。但是，株距應當根據品種的特性適當放寬或縮小，一般分枝的品種應種得稀一些，不分枝的品種可以種得密一些。

（四）增施肥料 本省農民種植芝麻，很少施肥，有的不施底肥，有的只在第一次中耕時施一次稀薄的人糞尿。施肥不夠是芝麻產量不高的主要原因。種植芝麻不僅要施基肥，而且要施追肥。棉田缺苗時補種芝

麻，由於施肥較多，芝麻單位產量一般都很高，這是增施肥料可以顯著提高芝麻產量的證明。

施「落腳肥」很重要。在播種時，每畝施用稀薄人糞尿三、四担，再用灰蓋子，能使幼苗生長健壯。追肥一般可以在第一、二次中耕除草時施用，每畝人糞尿五担，草木灰一百斤，分批施用為好。

（五）中耕除草 中耕的作用是疏鬆表土，保持水分和去除雜草，俗話說：「十次油麻九次粟，棉花白芋剷不足」，就是說芝麻應該勤中耕。一般應當中耕四、五次。播種後十天光景，幼苗出土後，應當立即中耕鬆土一次。這次中耕鋤土要淺，要除去株間雜草。苗長三寸光景時，再進行第二次中耕鬆土，鋤土可以比第一次稍深一點，但不要鋤傷芝麻根。苗高一尺光景時，再進行第三次中耕鬆土。以後看天氣、看雜草多少進行中耕除草。芝麻開花初期，根已經分佈很廣，鋤土要淺，免得傷根，開花中期以後不宜中耕。在最後一次中耕時，應當結合培

土，防止倒伏。一般雨後應當注意鬆土，通溝排水，使植株經常生長在土鬆、草少的環境中，這樣才能保證有好收成。

（六）及時間苗補苗 間苗愈早愈好。一般應當間苗兩次。在第一次中耕後間苗一次，過密的要拔去，弱的也要拔去；第二次中耕時再間苗一次，留下好的，拔去弱的，每孔留三、四株，株和株之間最好相隔一、二寸。

如果播種後天氣不正常，或受蟲害，出苗不足時，可以採用補種或移栽兩種方法來保證全苗。補種的方法和前面講的播種方法相同。用移栽的方法補苗，本省蕭山、普陀等縣農民都有移栽的習慣，一般苗長三、四對真葉（註五），有三、四寸高時移栽最好。移栽時應該注意幾點：（1）根部要帶土；（2）移栽後三、四天，每日傍晚澆水一次；（3）苗活後應當適當增施肥料。

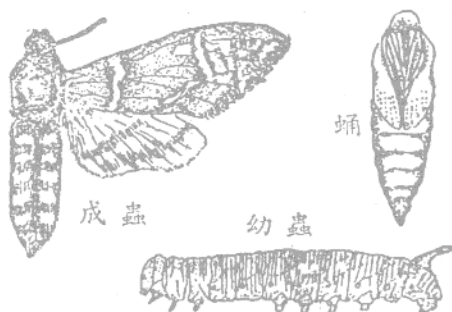
（七）防治病蟲害 芝麻的主要害蟲有地老虎、芝麻蟲、蚜蟲等。

（1）地老虎 地老虎是幼苗的主要害

蟲，它把幼苗的莖部咬斷。防治方法：發現倒苗現象時，每日早晨可以在咬斷的幼苗附近，用木籤竹籤或小鏟翻土，把暗藏在土裏的地老虎捉掉，連捉幾天便可大大減輕蟲害。有條件的地區，可以用百分之二十五的滴滴涕，噴在幼苗根部附近，效果也好。

(2) 芝麻蟲(烏蠅) 芝麻蟲是天蛾的幼蟲(如圖)，

吃芝麻的葉子和嫩果，有時葉子全被吃光，影響產量很大。防治方法是：發現葉子被害時，人工捕捉，或用百分之零點五的六六六粉，在早晨或傍晚撒在葉上，每畝三、四斤就夠了。



芝麻灰腹天蛾



被害狀

(3) 蚜蟲 蚜蟲也叫油蟲、蟻子。芝