

省農學院

農業生產技術冊之十四

怎樣種黃麻和洋麻

贈送本



14

浙江省人民政府農林廳印

5.642
398

58 壹 (19)

33
4

農業生產技術手冊之十四

怎樣種黃藤和洋藤

編輯兼	浙江省人民政府農林廳
發行者	宣傳編審委員會
	杭州梅花碑 電話：二〇一五
印刷者	杭州百城印刷所
	地址：青年路六號
	電話：二五四一

1-5,000

一九五一年三月初版

每本定價 1,000 元

怎樣種黃麻和洋麻

目錄

- 一、麻的種類及其用途
- 二、種黃麻洋麻所需的自然條件
- 三、種植法
 - (一)整地
 - (二)種子消毒
 - (三)播種
 - (四)設留種區
 - (五)疏苗
 - (六)施肥
 - (七)防治病蟲害
 - (八)除草中耕培土
 - (九)灌溉排水
 - (十)拔拳麻及防風

(十一) 收穫

(1) 收穫麻纖維的時期

(2) 纖維收穫法

(十二) 選良留種及種子貯藏

四、種綠肥

五、生蔴精洗

六、附錄

(一) 分級及蔴糧比價

(二) 種蔴曆

黃蔴和洋蔴栽培法

一、蔴的種類及其用途

中國現有蔴的種類，大約有下面六種：

(一) 亞蔴：別名胡蔴，鴉蔴；是一年生的草本植物，東北產得最多，用做衣料的。

(二) 苧蔴：別名白苧，紫蔴，三稜，紵；為宿根性的草本植物，它的根可活十四多年，主要產地在江西，是用做衣料、魚網的。

(三) 大蔴：別名火蔴，漢蔴；一年生草本植物，用做紙的原料。如嘉興的民豐造紙廠，杭州的華豐造紙廠所出的香煙紙，打字紙，鈔票紙等；都是用大蔴做的。在蘇南和浙西，大蔴還用來修補蔴袋的。

(四) 黃蔴：別名紅蔴，綠蔴；在浙江江蘇稱絡蔴，蔴皮；廣東稱幼蔴，蔴皮；廣西稱黃蔴；台灣稱黃蔴，幼蔴。一年生草本植物，是做蔴袋、蔴繩的主要原料，浙江省蔴紡織廠就專用黃蔴和洋蔴做蔴袋的。黃蔴裏面又分圓果種黃蔴和長果種黃蔴，現在推廣的台灣蔴和本地土蔴，都屬圓果種黃蔴；莢頭蔴是屬長果種黃蔴。

(五) 洋蔴：別名安倍利蔴，杭州叫印度絡蔴；洋蔴裏面分南方型洋蔴北方型洋蔴。南方型洋蔴也叫印度洋蔴在浙江種的就是；北方型洋蔴是適宜於北方種的，在東北產得很多。南方型洋蔴產量高，成熟遲；北方型洋蔴成熟早，產量低。洋蔴在熱帶可以

多年生，在溫帶和寒帶是一年生，它開的花和棉花相似，是做蔴袋的重要原料。

(六) 蔴 在河北山東又稱青蔴，簕蔴；安徽稱芙蓉蔴；湖北稱蠶蔴，種蔴；東北稱頂蔴，青蔴。一年生植物，做蔴繩和蔴袋的原料。用蔴蔴做的蔴袋，不及用洋蔴做的好，更不如用黃蔴做的。

這本小冊子裏專講黃蔴和洋蔴的栽培方法。

二、種黃蔴洋蔴所需的自然條件

要種植黃蔴和洋蔴，必須注意下面四個條件：

(一) 交通方便，收購運輸不困難；有大量推廣的可能。

(二) 水利要好：蔴是需要水分很多的，遇到乾旱年歲，須行灌溉；但蔴又不能有積水，一有積水，根就會出毛病，所以遇到雨水多的時候，得能把水排得出去。

(三) 土壤要適宜：種蔴的土壤以沙質壤土為最好。凡能種棉花草子的地，都可種蔴。黃蔴可種在稻棉兩宜的田裏。土壤裏要有機質多，表土要深（種洋蔴的表土更要深）土壤忌太重的酸性，如稍帶酸性的土，應該施鉀肥或石灰；土壤中含鉀及石灰量太少時，蔴會生根腐病；低溼排水不良的地上種蔴，根部發育不良，如遇暴風雨，常易連根掀起。

(四) 氣候要溫溼：黃蔴需要高溫多溼的氣候，在蔴的生長期中，溫度須在攝氏二十度以

上，每月下雨量須有一五〇公厘以上；這樣，蔴才會生長旺盛，纖維品質好。蔴的幼苗期，不宜遭大雨，也不宜太旱。黃蔴生長期中，尤其六，七，八，三個月，需要很高的溫度和溼度，能有日晴夜雨，或時晴時雨，對於蔴的生長極有利。

洋蔴對氣候的適應性比黃蔴大，需雨量比黃蔴為少；潮溼氣候之後，須有一個乾燥時期，才能使種子生長良好，開花結果期間雨水太多，易使種子腐爛。

三、種植法

(一) 整地

冬季休閒的地，應冬耕一次；至翌年春天下種前一月，再行耕耙一，二次。有綠肥或堆肥的，要在春耕之前撒佈田中，耕入土內；低溼之地，須開溝作畦。看水位的高低，排水的好壞，雨水的多少，定畦的寬窄。——在杭州蔴區，田蔴的畦寬約三尺至五尺，地蔴的畦寬約五尺至七尺。

在長江以南，如冬作為油菜，可以待油菜收穫後，立即翻地碎土下種；如冬作為小麥，則可在麥行間翻土播種，如等小麥收穫再整地種蔴，就嫌太遲了。種有草子（即苜蓿）的，應於清明穀雨間將草子割下，紮成小束，直徑約五，六寸，依次翻入土中作為基地。

(二) 種子消毒

杭州洋麻於一九五〇年起，從幼苗到收穫麻皮，都有嚴重的炭疽病，病原菌孢子大部分附着在種子上傳佈的，所以要行種子消毒，目前消毒方法是用藥劑拌種。

藥劑拌種所用的藥劑，現在普通用穀仁樂生粉及汞製劑，藥劑的用量，每一千斤種子用穀仁樂生粉二斤，或汞製劑四斤，拌種時期在播種前一個月之內，若拌種時期距播種期太遠，藥效會損失，種子發芽率會減低。

穀仁樂生粉須預先分裝在五公分，十公分，十五公分的小牛皮紙袋中密封袋口，拌種時種子五斤用藥五公分，種子十斤用藥十公分，種子十五斤用藥十五公分，種子二十斤用五公分裝及十五公分裝或兩包十公分裝藥劑。

普通用煤油箱裝製拌種箱，每次可拌種子十五斤至二十斤，先將種子一部分倒在空箱裏，再把紙袋內的藥粉撒一些在種子上面，再倒入一層種子，再撒一層藥粉，照這樣把藥粉分幾層夾在種子裏，到所需的全部藥粉撒完為止，最後把拌種箱的蓋子緊密闔上，手持搖柄轉動，轉六十多次約經五分鐘，即可停止轉動倒出種子準備播種。

溫暖潮溼地帶，拌種時期更宜接近播種時期，否則有損種子發芽率。拌過藥劑的種子，不可受潮，不可喂牲畜家禽。拌種箱的蓋子要牢靠緊密，拌時不使動搖，藥劑不使漏出。拌畢之後，應稍停片刻後開蓋，不然藥劑飛散。穀仁樂生粉毒性很烈，分裝及拌種的時候，必須戴口罩，謹防藥劑侵入鼻腔口腔。

用汞製劑拌種的方法與用穀仁樂生粉拌種的方法相同，只因毒性沒有穀仁粉的強，

故用藥量要加一倍。

(三)播種

以杭州的氣候言，黃蔴和洋蔴最適當的播種期在立夏左右，太早有霜害，太遲蔴容易乾死，所以不要早於谷雨，或遲於小滿。但如由於冬作的關係，須遲到在六月內種的蔴，必須多施追肥，以催生長，不然很易遭到歉收。確定播種期最要的條件，就是要看晚霜期，因各地的晚霜期不同，播種期亦隨之有伸縮，如在台灣的播種期為二月至五月，廣西三月至四月，四川五月，浙江四月至六月。

每畝播種量，圓果種黃蔴用十二兩至一斤，長果種黃蔴用八兩至十二兩，洋蔴種用二斤至三斤。播種時為求均勻起見可混以草木灰下種。拌過藥劑的種子也可以混草木灰。播種後覆土二，三分，或蓋以草木灰，以足踏緊。在杭縣臨平一帶於下種蓋土壓踏後，以羊糞壓踏其上，兼行施肥工作。

播種方法用撒播和條播，很少用點播，撒播的蔴以後除草中耕施肥上泥（即培土）等工作都不方便，所以杭州種蔴大多數用條播。條播的行間距離，黃蔴約六寸至八寸，洋蔴約八寸至一尺，肥地稍寬，瘠地稍窄，以蔴長大後地上既無空隙地，又能通風為原則。蔴條播可用條播機。

(四)設留種區

留種的蔴與收蔴皮的蔴，在播種時就該分別處理。留種區的蔴，行距一尺五寸，株

距六寸，如行距六寸、則株距一尺五寸，行距七寸、則株距一尺三寸，行距八寸、則株距一尺一寸，行距九寸，則株距一尺，行距一尺、則株距九寸。疏苗時要使相鄰的兩行麻株互列，不要對使列，每株麻能充分利用空間。留種區亦可拔普通區內的麻苗栽種之，留種區的播種期可稍遲，留種區除施用氮肥及鉀肥外，須加施磷肥，使種子發育健全。留種區所留麻株先求皮色一致，其他性狀待麻長成後再行選擇，留種區之大小隨次年植麻面積之大小而定，洋麻每畝可留種子三〇至四〇斤，黃麻每畝可留種子五〇至六〇斤。

(五)疏苗

在天氣溫暖時（攝氏二十度以上），播種後約一星期，即可全部出苗。莢頭麻約需十日出苗。苗高一寸後開始疏苗，同時拔去雜草，每隔一寸留一株比較強壯的苗，苗高二、三寸時行第二次疏苗，苗的疏密以葉與葉相接為度，苗高四、五寸時定苗，撒播的麻，株距定五寸以上，條播的麻每三、四寸留健全的苗一株。

(六)施肥

黃麻和洋麻需肥極多，多施肥，可使產量提高。所需的肥料，以氮肥與鉀肥為主，除留種區須加施磷肥外，普通麻田不很需要磷肥的。一般說適用於種麻的肥料有綠肥、人糞及尿、廐肥、狗糞、草木灰、河泥、蠶糞、堆肥、豆餅、菜餅、肥田粉等。其中綠肥尤為重要，以下再說。

用肥量因地而異，如蕭山瓜渚每畝用油餅的數量多至三、四百斤，還要加施人糞尿五、六担。杭縣臨平喬司及杭市各處每畝用硫酸銨三十五至五十斤，再加施人糞尿六十担，還要用廐肥作基肥。農民的施肥時期很早，蔴第一次施肥在立夏前後，蔴子下種時，每畝地即用濃糞二担化為六担糞水澆在種子土上，蓋上一、二分厚的鬆土，以後到蔴高一尺時再施，直到蔴高二尺半左右施肥終了。

據其他研究者一九三二、三三、三四年在杭州寬橋試驗結果，每畝黃蔴肥料之施用量為鉀肥每畝用草木灰八〇至一五〇斤，或硫酸鉀三〇至四〇斤，氮肥以豆餅六〇斤或硫酸銨四〇斤或糞尿二、二〇〇斤，均於苗高六、七寸時施下。洋蔴的施肥量據台灣農業試驗所的施用，為堆肥一、四〇〇斤，草木灰八〇斤，追肥用人糞尿二、三〇〇斤，分二、三次施用，這兩個施肥例子說明種蔴用鉀肥的重要。

臨平土蔴因植料小，需肥少，台灣蔴和英頭蔴植料大，需肥多，洋蔴植料更大，需肥更多。以一般而論，每畝蔴田至少施綠肥或堆肥十担至三十担，草木灰八〇斤至一五〇斤，如施豆餅應為一三〇斤，菜餅應為一五〇斤，茶油餅應為四九〇斤，花生餅的用量與豆餅同，棉仁餅的用量與菜餅同，用人糞尿則至少為二十担，河泥草料的施量與施堆肥相近，以棉花為對照，施於蔴的肥料，要比施於棉花的多二分之一以上，以代價言，每畝蔴所需肥料的總值約在五斗白米以上。

綠肥和堆肥在整地時施用，播種時可用草木灰蓋土或把灰與種子混和來播，羊糞可

蓋在行的上面，油餅則刨碎後於苗高五寸時施在行間，然後上泥，人糞尿或肥田粉在第一次疏苗後施三分之一，濃度以一担原糞加水三担，或二斤肥田粉溶在三担水內施用，待蔴定苗後，再施三分之二，糞水可較濃，肥田粉可直接撒在蔴行間，再把溝泥壓上。到了小暑時，蔴株呈嫩綠相，可不必再施肥，如呈老黑相，可再施肥田粉。草木灰亦可分次施用，有時蔴施了氮肥仍現萎黃，亦應補施鉀肥。草木灰不宜與人糞尿或硫酸銨同時混用。施硫酸銨切不可撒在蔴株上，不然會燒死蔴株，造成嚴重的損失。又不可年年單施肥田粉，免使土壤中有機質完全消耗掉，致土質變成石塊一樣的堅硬。既施基肥之後，再用硫酸銨做追肥，最為適宜。杭州蔴區農民於蔴種播下之後，即在種子上面澆上一道濃糞，或撒上很多肥田粉，稱之為「帽子種」，是很容易使蔴苗燒死，應該糾正。

(七) 防治病蟲害

蔴的病蟲害較少，過去很少有人注意。

近年來，尤其是一九五〇年，杭州蔴區的洋蔴已發現嚴重的炭疽病，幼苗期為害最嚴重，常致整片蔴苗全部死光。一九五〇年為害率平均百分之五〇至六〇，最嚴重的達百分之九五。初在嫩葉上和幼莖上生小斑點，後漸擴大，外圍紅色，內部褐色，最後幼苗枯死。病部常由無數孢子形成桔紅色膠質物，因風雨作用，繼續蔓延，就是幸存的蔴株，它的莖葉花果種子也仍要受嚴重的病害，這種病孢子起初是附着在種子上的，故幼苗出後，即得此病，有些尚未出土已遭死亡。藥劑拌種的目的，就是殺死附着在種子上

的病菌孢子（病菌存留於土壤中照棉花炭疽病的規律，雖能越冬，但僅能持續一季，為害最烈的田地，行二年輪作制，就能避免病害）。藥劑拌過的種播下土後，也有阻止土壤菌類侵害幼苗的功用。田間被炭疽病為害的蔴苗及病株病葉，宜隨時拔捨回家燒毀了，以遏止病孢子的傳佈。在天氣寒冷時，炭疽病更容易發生，故播種不宜過早，播種後用醱熟物如羊糞之類壓踏其上，會增加土溫，減輕病害程度。過溼的土壤也容易發生炭疽病，故要做好排水工作，保持土壤乾燥。洋蔴種在麥行間，有保溫作用，病害程度也會減輕，已長大的蔴苗枯死而造成的缺株，可移別處苗來補植。台灣黃蔴種在杭州抗病力較強，故沒有藥劑拌種的洋蔴種，如不是留種用的可試用與台蔴混合播種的方法，以資保險，但收穫時須先拔台蔴，後拔洋蔴，手續比較麻煩。

另有一種病叫洋蔴根線虫病，病徵為根部發生病狀突起，植株生長萎縮，葉成灰綠色，葉緣常枯死，乾燥天氣尤易致死，厲害時未到成熟即行枯死。這種線蟲由根部侵入寄生根中，幼蟲慢慢成長，雌雄交配後，產卵三四百枚再孵化成幼蟲，如此連續侵害根部組織，或潛入土中過冬，或以卵及幼蟲在殘株內過冬。防治方法有：一、輪作，二、燒毀遺根及雜草，三、土壤消毒。

用石灰硫黃合劑在播種以前撒佈在表土上，即有消毒功效，石灰硫黃合劑的調製法如下：用生石灰一斤，硫黃粉二斤，清水十二斤，先將清水煮沸，另置生石灰於鍋中，加少量水，然後將開水倒入，用火再煮，繼將硫黃粉逐漸加入，一面用木棒不斷攪拌，

如此煮沸約半小時餘，待原液呈赤褐色為止，在煮沸時間內，應隨時用熱水補足原液量，嗣用紗布濾去渣滓，便成母液，施用時須再攪水八倍，應用噴水壺很均勻地噴撒於表土。

蔴還有根腐病，頂腐病，葉斑病，黑黴病，胴枯病，立枯病，細菌性黑斑病，洋蔴灰色葉斑病等，妥善的防治方法，尚須繼續研究。

蟲害中第一要算地蠶為害最烈，棉蔴在幼苗時候，根莖很嫩，地蠶夜裏出來咬斷蔴苗，天將亮時更為活動，咬斷的苗有些拖到洞裏去吃，有些因陽光出來，不及拖走，仍留在地上。洋蔴受害較嚴重，如不捕捉常有被害百分之四十以上。地蠶又名地老虎，又叫切根蟲、土蠶、黑蠶、烏地蠶、草子蟲（由於它最喜歡吃草子）、烏蟲等。有大地老虎與小地老虎之別。小地老虎在浙江分佈最廣，為害最烈，一年可以發生四代，第一代發生期在五月下旬六月上旬，適在棉蔴幼苗期。地蠶和家蠶相像，所以叫地蠶，當把它從土裏挖出來時，它會將身子捲曲起來裝死不動。它不但會咬斷棉蔴的幼苗，玉蜀黍、小麥、甘薯、蠶豆、菸草及洋芋等作物也常受它的危害。

防治方法有：一、捕捉法：在天亮不久，朝露未乾前，就到田裏去，如果發現有被切斷的傷苗，地蠶就一定躲在附近的土下，可用小刀挖出來喂雞。二、堆草誘殺法：在黃昏的時候，用幼嫩的草子堆在踏實的地面上，每隔五尺堆一個，高五寸到一尺，直徑一尺到一尺五寸的草堆，每畝一百個左右即可，地蠶就喜歡躲在這種草堆裏，每天檢查

時，就可拾起喂雞。三、如果地蠶為害嚴重時，除積極捕捉外，可暫不疏苗除草，免得它專門為害留在地面上的幼苗，致遭嚴重的損失。

此外鑽心虫為害亦烈，這虫就是玉米螟，鑽入成長麻株的嫩頭裏，致麻梢枯死，造成分權，減低產量和品質。受害最重的為洋麻和莢頭麻，一九五〇年在蕭山瓜瀝檢查出為害竟達百分之四十。此虫之發生與附近多種早玉米有關係，除隨時搜捕外，尚無其他有效防治方法。其次為金龜子幼虫及斑毛虫為害亦烈，金龜子幼虫於翻地時捕捉之，一面翻地一面放雞鴨去搜吃是一個很好的辦法。斑毛蟲可用拍殺法，其他如蚜蟲、螻蛄、馬駱等為害尚輕，從略。

(八) 除草中耕培土

在第一次疏苗時，須兼行拔草，杭州除草之法極為精細，一般均以長二、三寸之小鐮刀叫做小毛刀，將麻株附近的草挖去。待第二次疏苗後，要行中耕，使土面經常保持鬆碎狀態，同時經常除盡雜草。每次除出的草，應堆置一處，讓它腐爛後作肥料，在中耕時隨即做培土上泥的工作，溝裏的泥隨時用鏟或鋤取到畦上來。大雨之後，土面板結，雜草有重生可能，故在雨後地乾時須再中耕除草一次，大概一季麻除草中耕三次至六次，培土至少二次，待麻株葉片遮覆地面時，即可停止此項工作。陽曆六月份為除草中耕緊要期間，不能鬆懈，使用手推中耕器，能在一次動作中做了除草、中耕、培土的三項工作，很為便利，一人一天可以工作二畝至五畝。

(九) 澆灌排水

麻雖為旱地作物，因為生長迅速（杭州農諺：「綠麻生長一蓬火」），故需水量非常多的，遇到長期乾旱，麻生長就會停止，產量也大受影響。以杭州的台麻為例，十天不雨呈旱，十五天不雨麻頭垂，二十天不雨黃麻要乾死。洋麻雖不至乾死，但生長會遲緩或停止。故杭州麻區，在麻生長期內，十天不雨，就要灌水，水是灌在溝裏，使畦上的土稍有水分即夠了，不可使溝裏的水停積太久或竟淹到畦背上，使根部呼吸窒息，阻礙麻的生長，但麻區裏河流的水，往往久晴乾涸，所以除海澱兩旁水分在夜裏會上昇的「夜潮地」不需灌溉的麻區外，其他麻區解決乾旱時的灌溉水源是一個重要問題。

遇到多雨的時候，要隨時把水排出去，不使停滯在麻畝裏，麻區內進水溝和排水溝，應該事先整理妥善，及時開深河道池塘，修好堤岸水壩，設置必要的吸水站和樹立一定水位的水標，保持一定水位，使水旱不能成災。

(十) 拔笨麻及防風

麻田內常有過於細小的麻，應該在陽曆七月裏利用空閒時間拔出來，剝取麻皮，晒乾後貯備製麻線及織單絲麻袋之用，這種麻杭州農民稱做笨麻。纖維非常柔軟，有時能賣得好價，又此種笨麻先行拔除之後，對於將來正式收穫麻皮時很有利，可使剝麻工作加快。

麻是怕風災的，而浙江沿海常在六、七、八月份有颱風經過，六月份麻株還小，為

害不大，七、八月麻株已高，遭遇颱風，受災必重，故種麻應該有防風的措施，除平時要做好培土工作以鞏固麻根外，在七、八月內，經常用草繩把一塊麻田四周的麻株連起來，使互相牽制加強抗風力量。

(十一) 收穫

(1) 收穫麻纖維的時期

黃麻於開花結有小果的時候，為最適當的麻皮收穫期。洋麻於開花的盛期為麻皮收穫最適期。從下種期到收穫期，杭州本地麻約一〇〇天左右，在八月初可以開始收穫。台麻和莢頭麻約一二〇天，在八月底九月初可以開始收穫。洋麻約一五〇天，在九月底十月初開始收穫。過早收穫，麻的纖維太嫩，水分太多，產量亦低。收穫太遲，纖維變得粗硬，品質惡劣。

(2) 纖維收穫法

收穫纖維有兩種方法，一種是剝生麻法，另一種是直接浸洗法。

一、剝生麻法 這是在浙江產麻區普遍使用的，法用二尺長的細而直的竹桿二根，稱為夾筒。這種夾筒也有鐵製的。杭縣臨平喬司一帶老麻區，先在麻田內用夾筒夾去麻葉，然後拔起麻株。其他麻區則先拔起麻株再夾去麻葉，於是再用力夾破麻皮。那時一人執麻一株至數株，一人執夾筒，麻放在兩根夾筒間，從麻的根部夾起，用力握緊夾筒兩端，二人對拉，夾碎麻皮，於是一人在麻株中部折斷麻桿，用大拇指插入麻皮與麻桿