

秦傑著



怎樣種好棉花

華東新華書店渤海分店印行

怎樣種好棉花

秦傑著

農業出版社

農業出版社

農業出版社

農業出版社

華東新華書店渤海分店印行

一九四九年三月

蘇聯農業雜誌

怎樣種好棉花

著者 秦傑

印行者 華東新華書店渤海分店

秦 · 一九四九年三月初版 ·

1—5000

華東新華書店發行

一九四九年三月

目 錄

一、棉花的種類·····	(一)
二、什麼地種棉花好?·····	(五)
三、植棉的方法·····	(七)
四、棉花的修理方法·····	(一四)
五、拾棉花和地裏選種·····	(一八)
六、棉花的病蟲害·····	(二二)
七、棉花的用處·····	(二八)

一 棉花的種類

棉花在植物裏面，屬於錦葵科，開的花是五個瓣，才開的時候有白的和黃的，到要謝的時候，都變成淡紅色。結的桃有三個瓣和五個瓣的，種子有的有短絨，有的是光的（黑子）。

山東種的棉花，可以分成兩類，一類是大棉花，普通稱為美棉或洋棉，一類是小棉花，普通稱為中棉或南京棉。



葉的花棉大



葉的花棉小



（一風） 葉的棉脚雞

一、大棉花

大棉花是從美國傳進來的，種子大，種下去長出來的第一對胎葉（子葉）上，有個紅點（要等出來三、四天以後，參看圖二），這與小棉花沒有紅點，很容易分別出來的，它的葉子又大又肥，缺刻也淺（參看圖一），開的花很大，白色，沒有紅花心，結的桃很大，是向上的，四個瓣或五個瓣；不過在山東現在種的，因為雜交和退化，也有各種不同的樣子。

山東種的大棉花有四五種，把它介紹在下面：

脫利斯棉——又叫脫字棉，是最早傳到中國的大棉花，種子是灰白色，中等大小的葉和桃，成熟略早些，適合山東的氣候，山東各地種的大棉花，大都是這一種。才到山東的時候，種子純潔不雜，長的棉花確實是好，棉絨長而多，後來種的年數多了，農民不知選種，就退化了，變成很混雜的棉花，絨短了，出的也少。濰台史口區的農民說：「咱這裏從前有種好棉花叫脫利斯，可是種着種着就不見了呢！」這說明脫利斯棉已經退化，沒有好的種子了。

現在各地種的大棉花，已經很混雜；照種子說，有綠子的、黑子的和白子的，照花說有白花心和紅花心的；照葉子說，有鴨腳形和鷄腳形（好像柳葉），照桃子說，有大桃小桃和尖桃圓桃的不同，這很多混雜品種，那樣是好的呢？種子白色，上面有毛（短絨），花瓣沒有紅花心，葉子是鴨腳形，是脫利斯棉的本面目，是好的棉花，其餘都是退化的，孱棉花。

一 大白子——在魯中有這種棉花，日本鬼子在泰安農場裏種過，後來，拿到新台農場等處種，它的種子特別大，在大棉花裏面，種子是最大的，棉花瓣特別長，出棉也多，是很好的品種，莒縣農場和十字路農場，已經在繁殖這種棉花。

斯字棉——這種棉花來到中國，比脫利斯晚，可是棉絨和產量，都比脫利斯好；民國二十四年，五年，齊東、鄒平、高密和青島等農場附近有種的，經過抗日戰爭以後，找不着純種子，今年救濟總署發了些棉花種，這種棉花就是斯字棉，在渤海蒲台縣種的，生長很好，幼苗時候，招蜜蟲子比較重，後來蜜蟲子退了，長的特別快，成熟比脫利斯棉能晚十幾天，絨特別長還細，在一英寸以上，結的桃很多，出棉花一定不少，還是很有希望的棉花，以後應該大量的推廣。

紫棉——從前在山東，只小棉花有紫絨棉，今年在陽信水坡區長莊村，在農民棉地裏，發現好幾棵紫絨大棉花，如能培養出來，絨長度又高，比小棉花的紫花還好。在惠民東的小吳家，也發現這種紫棉。

金字棉——是和脫利斯棉同時傳進中國來，它的特點是桃子小，成熟特別早，以先在青島附近種過，因為產量比較少，以後就種的少了。

要字棉——也是和脫利斯一同傳到中國來，它的特點是桃子大、絨長，可是因為它成熟太晚，在山東容易招秋霜，以後也沒有種的了。

二、小棉花

小棉花是中國原有的品種，種子小，胎葉上沒有紅點，葉子小，可是缺刻比較深，開的花是黃色，大部份有紅花心，結的桃很小，向下垂着，三個瓣或四個瓣，沒有五個瓣的，招蜜蟲子輕，可是棉絨短還粗，產量也少。

紅草小棉花——棉花藉是紅色，有紅花心，這種小棉花，在山東種的比較多，各地的小棉花，幾乎都是這一種，有名的百萬棉，也是這一類。

紫花——在渤海區有種的，藉是紅的，花心是紅的，花是黃的，這與其他小棉花一樣，特別的地方，棉絨是土紅色，織成的布是自然的土紅色，看起來和『卡磯布』相似，非常好看，省了大批的染錢，這是紫花的好處；不好的地方，棉絨太粗太短，產量也不大。

青莖小棉花——藉子和枝都是綠色，絕不帶一點紅色，花是黃的，花心也是黃的，產量低，棉絨也不好，種的很少，在膠東可以找到。

三、大棉花和小棉花的比較

美棉的好處：產量高，一般修理較好的，每市畝可出五十斤到一百斤的淨花瓢子（皮棉），軋花的百分率高，每百斤帶子的棉花，可軋三十五斤到四十斤的花瓢子，棉絨細長，普通絨長在一市寸左右，能紡細線，紡紗廠喜用美棉。

美棉的壞處：開桃晚，在下霜早的地方，常常桃子被霜打壞（如膠東），棉桃向上開，秋雨多了容易爛，去年濱海爛的就不少。容易招病蟲害，如腐爛病（爛桃），蜜蟲子和捲葉蟲等。需要好好費工修理，有些農民，因不會修理，而不願種美棉。

中棉的好處：比美棉能早熟一個月，澀病蟲害少，如招蜜蟲子輕，桃子下垂，下雨不易淋溼，所以爛的就少。不大用修理，節省勞動力。

中棉的壞處：產量低，通常每市畝不過二、三十斤的淨花瓢子，軋棉的百分率低，一百斤帶子的棉花，最多不過出二十六七斤瓢子，有時祇二十五斤，棉花絨粗而短，普通一般是五、六分長，不能紡出細線來，所以一般紡紗廠不願用中棉。

就美棉中棉的比較看來，根據精耕細作的原則，在山東推廣美棉確實比中棉好。

二 什麼地種棉花好？

棉花不抗澇，所以在窪地與洩水不好的地，不適宜。棉花喜好地，太薄的砂土地，種花不愛長，膠東的農諺說：「好地種麻，薄地種花。」這是指種小棉花，還有部份道理，對於種大棉花，是不合適的。菜園地因為含氮素肥料太多，種棉花光長很大的枝和葉，不愛結桃，所以菜園裏，不應當種棉花。靠近村莊或在莊裏面的地，因為不通風，陽光不足容易招蜜蟲子，也不宜植棉。

，靠近鹼鹼的地，不宜種棉，因為鹼鹼上容易招搖葉蟲，後來變成蛾子，飛到棉花上，產卵生出搖葉蟲，禍害棉花，如濱海大店區彭家仕溝彭友的棉花，因為在棉花地頭上種了兩行蕎，招了搖葉蟲，以後他的棉花，也就招了蟲子。

種棉花最好的地，要上高地，不存水，不會澇壞棉花，也通風透光，不易招蟲子，開桃也早。要肥沃的地，濱海莒南縣的黃土湖，長棉花好，黑土湖太薄了，種棉花長不好。要油沙地（沙質壤土），這種土滲水容易，下雨以後，不久就滲下去了，如渤海沿海一帶的沒鹹土壤，長的棉花雖然不很大，但結桃很多，成熟也早，除這以外，植棉地是重鹽的好，尤其是在新植棉區如濱海膠東等地，祇要種老棉花，就愛結桃，新棉花地，光長枝葉，不大結桃，成熟的也晚，可是在渤海的鹽場地，因為太薄，若年年種棉花，幾年以後，長的棉鈴，不到一尺高，也不大結桃，那就需要調種子，才能長好，這要看各地的土壤肥瘦來決定，不能一概而論。

棉花是比較抗鹼的莊稼，所以在渤海的沿海區，種棉花最多，從前種十分之七的棉花，這是因為這些地方的土壤含鹼性大，種旁的莊稼不如種棉花長的好，收入大。在江蘇和浙江的沿海區，推廣植棉，也是這個原因。

三 植棉的方法

現在提倡美棉，這裏所說的方法，是以美棉為主，在指導種棉花工作中，這是最重要的部份。所謂「得苗三分收」，就是這個意思。

一、播種以前的工作

甲、選種 棉花的種子，在下種以前，應當挑選一次，把綠的、小的、黑的、被蟲子咬了的，不成的種子，都挑出去不要，祇選白色或灰白色，比較大的種子作種，因為綠色種子，是退化不好的種子。小的種子有時候是混雜的小棉花種子。黑色的種子，桃小，結的桃子也少（萬南縣頭區沙窩頭莊的農民也試驗過，都證明黑種棉花不好）。挑去不成的種子，可以使棉花出苗整齊，和少缺苗。所以在沒有進行單棵選種的，應當把種子挑選一下，至於已經在地裏選了種的，那就不用再選了。

乙、開水浸種 在種棉花的前一、二天，應當把棉種先浸一下，可去一部份病害和蟲害，方法是把棉種放在盆裏或水桶裏，倒上燒開了的水，同時趕快用木棍子攪拌，攪到兩、三分鐘以後，再倒上冷水，攪拌均勻，使水不燙手就合適，再浸兩、三點鐘，倒去水，攤在不見陽光的地方，拌上草灰，也有用篩子盛着棉種，放在開水裏，浸二、三分鐘，再放在冷水裏浸一下，拿出

來拌上灰。當時種也可，放一二日再種也可，但是不可放的時間太長，棉種出的芽長了，就不好播種，因為容易損壞棉花的芽。這在各地區已普遍推行。

丙、耕地和上底糞。耕地應在種棉花半月前，普通是在清明節前後，若是糞多，在耕地的時候就撒上糞，這叫鋪糞（底糞）；因為一般用的糞，大都是廐肥（牛驢的汗糞），先耕在地裏攪一下，到棉苗出來後，正好有效；若是糞少，等到種的時候再施也可，但施底糞，不要靠近種子，容易招虫害與燒死幼苗。至於深耕細作，在棉花地是更需要，因為棉花根長的比較深，棉花的芽很軟弱，不然就出不好苗，在渤海蒲台等地，耕了地以後，每逢下雨以後，就用鋤鋤一遍，或耙一遍，弄的表土很細，耨上棉花沒有出不齊的。

種棉花不可用過量的氮素肥料，如人糞尿等含氮素比較多，若是用的太多，光長枝葉，結桃子少，開桃也晚，還多長明條子；第一次種棉花的地，要少用肥料，不然光長枝條，結桃子少。廐肥（豬圈裏的糞），是一種遲效的肥料，能保持長時間的效力，含氮素不如人糞尿多，多用點不要緊，種棉花作鋪糞最合適。

作追肥（喂棉花）的肥料，頂好是豆餅、棉子餅、或者是鷄糞和草木灰，用廐肥也行，不過效力慢一點，在濱海區土地肥沃，棉花的追肥，應當少上，上豆餅時，每市畝五、六十斤就可，太多了能促成棉花的徒長枝葉，開桃遲晚。

棉子餅是上棉最好的肥料，可當鋪糞，又可當追肥，而且價錢又便宜。

用棉餅的時候，先錫碎，放上些水泡一泡，再弄細了上地，既省工，效力又快。

棉花最喜含磷素鉀素多的肥料，能促使棉花多結桃，桃子開的早，如雞糞拌上灰，喂棉花最好，因為雞糞裏面含磷素多，灰裏面含鉀素多，莒南沙窩頭莊的李元貴已經得到好結果，另外能收集骨頭，燒成骨灰或磨成細粉，摻在糞裏上棉花，也可多結桃子，因骨頭裏含磷質最多。

二、播種

甲、植棉時期，各個地區因氣候的不同，也有早晚的差異，在比較暖和的地方，可以早種；在冷的地方，種的要遲一點，一般的標準，要在春霜斷了以後，因為棉苗經不起霜害，受了霜害，容易枯死。在濱海魯南，春霜斷的早，谷雨節前後，就可以植棉，在膠東春霜斷的晚，就要晚一點，普通在谷雨以後十幾天為合適，渤海的氣候，和膠東差不多，播種在谷雨節以後。

總起來說，棉花是早種好，因為早種可以早開桃，免得被秋霜打了，不開桃。至於棉花發芽的溫度，普通在攝氏二十度以上，生長才好，溫度低了不能發芽，這可以在棗樹開始發芽的時候，種棉花就能發芽。

乙、播種的方法：播種方法一般採用條播與點播。

條播是用耩子耩，或者用犂耕上溝，把種子用手灑在溝裏，這種方法，在各地區都有用的。

它的好處，可以減少缺苗和省工，受點蟲害或病害，也不至於很遠沒有一棵；如渤海的農民大部用耩子耩，出苗很好，它的缺點是用種子比較多，每畝需要十幾斤種子；可是在比較乾燥的地，用耩子耩，有時出不來。

點播是種的一墩一墩的，第一個方法是用犁耕上溝，每隔二尺左右的距離，放上八九粒種子（種子發芽百分率，在百分之八十五以上，若是種子壞，要多放幾粒），再蓋上土，這種方法的好處是省種子，在濱海區，大部用這個方法，但常缺苗。第二個方法是天旱時，怕種上棉花出不來，用鑷頭或鋤頭，刨上窩，澆上水，水滲後放上種子，蓋上二指來深的土，棉花也不至於因為旱就誤了種，在膠東這幾年常春旱，用第二個方法的很多，這也是點播的一種。點播的缺點，是容易缺苗，一墩招了蟲子，一齊被吃掉，就形成缺苗，很遠沒有一棵棉花。

丙、種的精密：棉花種的密了，不通風，不透陽光，容易招病害和蟲害，也不結桃，有的地區，每市畝種三四千棵，如渤海區蒲台一帶，這樣太密了，有的地區過於稀種，每畝祇種了三百五六十棵，甚至每畝一百多棵，如大店北門外田泰的七分五釐地，種了八十多棵，結果長的棉花穗又粗又大，仍然遮滿地，而又在棉花空裏種上了瓜，弄的棉花每棵不過十五個桃，收的不多，瓜也長的不好。地寬一點，地密一點，修鋤拾花都便當，渤海區很多是地窄地稀，這是不合適的辦法。

究竟種棉花怎樣稀密才合適呢？這要根據地的好壞來決定，在薄地山地，應該種的密些，每市畝種二千棵，就是壟寬二市尺，墩的距離一市尺，好地應該稀一點，每畝一千餘棵，壟寬二尺，墩稀二尺，如魯中和濱海一帶。

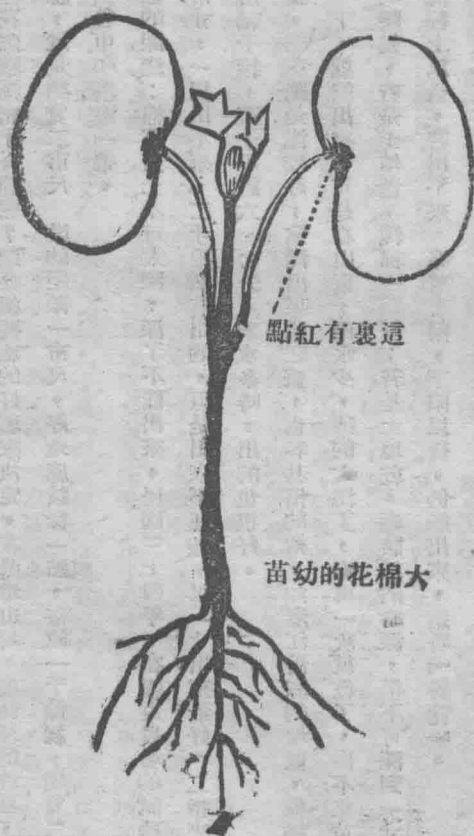
丁、播種的深淺：棉花蓋土不可太深，深了不能出來，民國三十四年，在膠東農場的試驗，蓋土深到三市寸，一棵出不來，二寸雖然有出的，但是出來不旺盛，以一寸出來最好（二指來深），在渤海用鐮子耨，蓋土不過六、七分，雨水多時，出的也很好。

一般的說，棉花總是淺種好，愈淺出來愈旺盛，也容易出的齊，如浙江沿海的地區，撒播以後，用耨耨一下，就能出來，可是在山東，雨水少，種的太淺了，春風一吹就乾了，出不來苗，所以種棉花的時候，若是土地溼，淺種一點好；若是土地乾，應該種的略深，但不可深到一寸半以上。在渤海種上以後，若出不來，等着下雨，下雨以後，仍能出來，這叫「神耨」。

戊、間苗：棉花種上八九天後，就出來了，長到二、三層葉，就應當進行第一次間苗，因為這時一墩有八九棵棉花，太擠了，先間去一部份，使其餘的充分發育，普通第一次間苗，應當留二、三棵，若是稀的每隔五、六寸留一棵；因為這時棉苗還小，若是定了苗，祇留一棵，被蟲子咬了，或受了病，就缺苗，所以多留幾棵，等到第二次間苗時，再拔去多餘的苗。

第二次間苗，在棉花苗長出三、四層葉以後，渤海灣台一帶，怕下雹子，在割麥以後再定

苗，這時每墩祇留一棵，其餘的都拔去；若是條播（種的），隔一尺多還留一棵，間苗時，該當拔去受病害或蟲害的，留大而肥的，若是棉花種沒選，裏邊參雜有小棉花，或青莖棉花，這時也能認出來，凡胎葉（第一對葉）的基部有紅點的，是大棉花；沒有紅點，葉小的，是小棉花；紅點不顯著，葉大的，是青莖美棉，這些都應該拔去，專留葉基有紅點的苗。

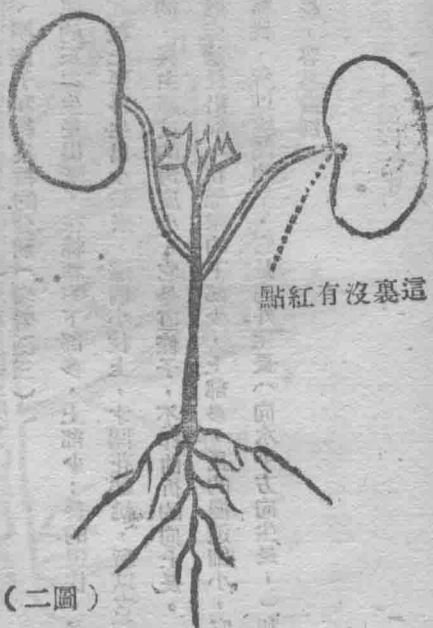


這裏有紅點

大棉花的幼苗

一、鋤棉花：鋤地應當按着不同的土壤，決定什麼時候鋤，膠東農諺說：『乾鋤黃粘溼鋤沙』，因為黃土粘，才下雨不能鋤，沙地不粘，一下過雨就能鋤。

棉花愈鋤的遍數多，結的桃愈多。俗說：『棉花鋤十遍，左一提籃，右一提籃』，普通最少也要鋤五、六遍。要鋤到地裏沒有雜草，鋤的深淺，在棉花小的時候，可以深鋤，棉花長大了，應淺鋤，這時棉花的根長深了，若鋤的太深，容易傷根。鋤棉花應該在土地略微乾燥的時候鋤，



(二圖)

苗幼的花棉小