

# 種棉五種

山東試種洋棉簡法  
植美種洋棉簡法  
勸種實驗說  
種屬種棉述畧  
通屬種棉述畧

提要

種棉五種一曰山東試種洋棉簡法英國仲均安譯上虞羅振玉  
刪次書為仲氏傳教山東益都時所著原名種洋棉法羅氏以其  
文詞冗雜刪潤排次而易其名書凡十三節皆本西人種棉常法  
大旨不出早栽稀種勤鋤厚壅四端核之中國故籍所載一一吻  
合二曰植美棉簡法直隸臬署譯本羅振玉編次寥寥數章語頗  
簡要三曰勸種洋棉說如皋朱祖榮撰述洋棉之利益以導啟紡  
織家其謂洋棉利息勝於華棉二倍信然四曰種棉實驗說上海  
黃宗堅著黃氏自言食力於農三十年於種棉粗有心得羅跋謂  
其辨別土宜尤為精審五曰通屬種棉述畧如皋朱祖榮述通屬

土鬆宜棉花市日盛此編所述皆試驗有得之言可與山東試種  
洋棉簡法一卷參觀而互證焉

山東試種洋棉簡法

英國杜均安著

總論第一

種棉之事。各國皆有。惟種有美惡。今以泰西佳種。移植中華。其利益過華種數倍。但種既不同。種法自異。今列洋種種法於左。又將在青州益都經試情形附焉。

選種第二

西洋棉子。亦有數種。有綠毛者。有光黑者。其性情。有宜海邊。宜山地。宜尋常棉地之別。今試就平常棉地所種者言之。光種子黑而小。毛極細長。其棉輕柔。毛種子綠而大。毛粗而短。其棉胖重。黑光棉種。西人稱海島棉花。為最上等。然雖稱島花。內地亦能種植。惟

移植內地。數年以後。必須換新種。緣日久即變成綠毛種也。  
綠毛種子。絨皆結成毬。故俗名毬花。亦頗合用。其不如光黑種者。  
因至秋。花易沾泥。色不潔白。又光種去子甚易。毛種去子頗難。且  
小軋車不易軋。必用大軋車方可。其科稽大小。高約二尺。粗若拇  
指。遠望似茄科。又頭逾多逾妙。花有紅白黃三色之別。稽似木本。  
不似草本。可紡佳綫。造布亦結實平滑。

### 治地第三

種棉莫妙於去年種豆之地。先於秋後。用犁將土翻過。但用耕。不  
用耙。若秋間未能豫耕。必須驚蟄早耕。耕愈深愈妙。  
種棉地。始終不可存水。雨過隨即將水放出。

糞壅第四

下糞法。在耕地之前。將糞撒入地中。與土和勻。再用耜盪下。復用勞條勞細。至糞之多寡。洋種尤宜多用。緣糞多能催花早開。山東霜早。非多用糞不可。

作畦第五

用耜勞地。必俟冰泮氣和。糞已施布。即將地面拖平。然後做成畦

背。每行寬不過七八寸。高二三寸。此所稱之尺。指木徑尺與濰縣青州小尺及工部營造尺相仿。

較裁衣及廣尺約短十一分。西國凡做畦子。皆用似犁之器。第一行往左翻回

頭向這邊倒翻。方成畦背。高寬尺寸同上。若糞土未下地。可做一

道小溝。將糞撒。上然後用犁將土從兩邊翻至當中。與糞相和。亦

成畦背。高寬尺寸皆同上。

作高畦之故。蓋欲使陽光直射入土。令種子早發。令莖科速長。以免開花太晚。致受嚴霜。

種棉成敗。半繫畦背之疏密。此事為中西種法之大分別。山東種棉之弊。皆坐密畦多種。

畦背之疏密。須視地質之肥瘠。地肥畦必疏。地瘠則不妨稍密。平常地每行應隔三尺。地極肥隔四尺。地瘠隔二尺。因其長成科稍甚大。若密畦則少長。又僅長高而結花少。且不易鋤地。不易拾花。

### 布種第六

畦背作好。在畦背當中作小溝一道。深約寸半。溝中撒種。撒畢壅

土填平。

下種之時。應用蒜鍬。宜窄不宜寬。大約寬四寸即可。

棉種本易沾滯成餅。種時必將本日所種之種。用手揉散。揉畢少加以水。然後加土。種少則用手揉。種多用耙。耙開。耙時務宜小心。勿令種子傷損。令不沾成餅為度。但須現揉現種。預揉防乾壞。

時令第七

布種務須得時。太早則地氣未和。種爛不長。即長。一見涼風。即敗。太晚則耽延時日。開花既遲。見霜易萎。大約下種時。令在穀雨以後。立夏以前。

選科第八



種後棉科已出十天。用鋤將應去之科去之。應留者留之。此事不必候十天。亦可。第一次選科。如天冷不必將應去之科去盡。每族留三科。天暖則將應去之科盡去。僅留一科。但此行所留幾科。與彼行所留宜犬牙相錯為妙。列式如左。

科之疏密亦視土之肥瘠。肥地隔一尺二至一尺五寸。瘠地相隔不逾一尺。

新科出二十天後。如第一次選科時。每簇未去盡。此時即用手拔去應去之科。僅留肥茁者一科。

科稍長出。務須按時培養。多加工夫。使科稍速長。又枝肥壯。一面

豫防受害。一面防發枝太早太矮。若橫枝太矮。必難收成。

### 鬆土第九

科稻既長。必將每行兩旁之土鬆動。或用鋤。或用犁。少耕淺耕。皆可。不妨去根稍近。即離根二三寸亦無妨。第一次鋤務宜小心。勿令科稻受傷。天冷尤宜早鋤。

西國有抓地車。專為抓鬆科稻兩旁泥土之用。抓地車之狀。與犁仿佛。底面有兩鐵板。寬二寸。能入地三四寸。兩板相隔二寸。牲口一動。鐵板即在各行兩旁畫溝兩道。犁溝去科稻二三寸。用此車。一不可傷科與根。一不可多翻上土。致壓損新發科稻。如無此器。用鋤勤劂亦可。

雨後土實。即須鋤鬆。天旱更宜勤鋤。勤鋤則土中水氣。方得透土。上達。總之棉田。以多鋤為妙。

耒花之前。尤須勤鋤。因枝葉茂盛以後。即無容鋤之地。至根科。只能用雙邊犁。鑿之犁入地二三寸。將土向兩邊翻。共寬一尺。或用抓地車。多抓壟中之土。大約立秋以後。必須如此。庶太陽光熱。直透根莖。不至為雨水淹傷根科。

### 打頭第十

科莖一尺高。即可打頭。若打頭太晚。或不打頭。即徒長高而不放。又下截無枝葉。結桃必少。此中國舊法如此。今西人均不打頭。謂一打頭。則稽之津液上攻。若不到頭。必旁攻歧。又桃子易落。是打

頭中西之法不同。總須試驗。方可以決從違。

### 拾花第十一

拾花不可太早。必待桃熟苞開。隨即下手。如此則易拾。易乾。早晚不可摘桃。桃一開。只可檢花。若雨水太多。則又宜勤拾。不宜拘泥。

### 收成第十二

西國尋常棉花。每科結百桃。多者百五十桃。亦有多至二百者。去歲在青州府試種洋種。桃大如雞卵。每科結數十枚。亦有過百者。亦分秋桃。伏桃。早種者佳。

西國種棉。每畝可出二百七十斤。去子得淨棉九十斤。此指官畝

四十步斤兩皆  
按行稱計算

換種第十三

如以上法種洋棉。較用華人法種土棉。得利較厚。凡洋種種數年。後所收之花。若不及前。及光黑之種。已變成綠毛之種。即須改換新種。

右山東試種洋棉法一卷。仲教士在山東益都傳教時所著。中國土棉質粗而絲短。不如西棉之質軟絲長。且收穫亦不如西人之豐。蓋種植之法未善也。此編所述。乃西人種棉常法。其大旨不出早栽稀種。勤鋤厚壅。四端核之。中國故書前記。一一吻合。其稱西棉每畝可得二百七十斤。今中國得數未能如此者。確係種植失宜所致。農政全書述齊魯人種棉。

畝收二百三百斤以為常。是果精其法。中西收穫固無殊也。此書種法簡便。顧譯筆猥鄙。次序紊亂。茲重為編次刪潤之。以示我農夫。俾取法焉。光緒丁酉首夏上虞羅振玉記。

山東試種洋棉簡法

以筆畫林石有法云

老

植美棉簡法

直隸臬署原譯

上虞羅振玉潤色及排類

土質第一

凡棉地。以有泥沙炭灰之質者為上。此種土質。又以有三層土為上。有三層土。又以中間一層為上。總之土貴潔淨。若僅將淤泥之地。疏通。及尋常所稱沃地。以之植棉。枝葉雖茂。花實不多。花質亦遜也。

治地下種第二

種棉宜先將地土犁鬆。凸起成行。每行約隔三尺半。種法云。廠所開

中尺二 鑿淺孔。用手密放棉種。入土深約八分 俟棉生長二三寸。廠云。棉子



復用人工除去瘦者。每孔留棉兩本。株間相隔約尺有半。云每株  
或相隔餘一尺  
或一尺半

### 灌溉第三

棉樹種後。或十日。或十五日。即發萌芽。如有雨。無庸灌溉。若未得雨。須以水灌之。然不必太多。但使泥土潤澤即可。

### 肥料第四

肥料有二。一用豬牛馬糞。於種棉時。鋪在地上。於棉花種後。每七十碼丁方地。用糞料二百磅。分置棉種之旁數寸。取糞之法。置草葉於牧養豬牛馬之處。使糞溺浸漬。草葉易腐。每年將此腐草。收取三四次。積為堆肥。以便臨時取用。其二將棉子堆積。以水灌之。