

(日八十月九年七十國民)定審院學大

學 作 棉 等 中

冊 一 全

芳澤馮 者 編

麀恩孫 者 校

行 印 局 書 華 中 海 上

園藝

種樹的方法	一冊	一角
種草的方法	一冊	一角
種花的方法	一冊	一角
種菜的方法	一冊	一角
姣艷的薔薇	一冊	一角
花卉盆栽法	一冊	三角
園藝一班	一冊	一角半
簡明園藝學	一冊	二角
果樹盆栽法	一冊	二角

中華書局發行

(382)

有著作權不准翻印

國民政府內政部註冊 二十一年六月十六日執照警字第一四三〇號

民國十四年八月發行
民國廿一年十二月五版

中等棉作學(全一冊)

◎【定價銀二角五分】
(外埠另加郵匯費)

編者 義烏馮澤芳

校者 高郵孫恩麐

發行者 中華書局

印刷者 中華書局

印刷所 中華書局

總發行者 中華書局

分發所 中華書局

分發所 中華書局

上海靜安寺路一四八六號
北平天津張家口石家莊
開封保定濟南青島太原
重慶長沙常德衡州漢口
南昌九江安慶蕪湖南京
徐州杭州溫州福州廈門
廣州汕頭潮州梧州雲南
瀋陽吉林煙台香港新加坡

編輯大意

- 一 本書供新學制農業學校或中學及師範學校農業教科之用。
- 一 本書就農藝中之棉作一部分，敘述棉之性狀品種及與棉作有關係之事項。而於栽培方法，尤爲詳備。
- 一 本書所述，概按照我國棉業現狀之需要，加以研究及指導，以期切於實施。
- 一 本書內容，與本局出版之農業教科書中等作物學有互相發明處，教學時可用以參考。
- 一 本書多列圖表，以爲教學之助。

博物詞典

王 烈彭世芳陳映璜編

精裝一冊 定價三元

本書凡植物學、動物學、礦物學、生理學各科名詞，無不搜羅完備，解釋詳明，附有中西對照表，檢查極便。

中華百科辭典

精裝一冊
八元

舒新城等編

中國教育辭典

精裝一冊
七元

余家菊等編

中外地名詞典

精裝一冊
二元五角

丁寶璽葛綏成編

數學詞典

精裝一冊
三元

倪德基鄺祿琦編

理化詞典

精裝一冊
一元八角

陳英才楊立奎彭世芳
符鼎升陳映璜王烈編

中華書局發行

種樹的方法

鄒盛文

一角册

本書敘述樹的性質、用途，以及樹苗的培育、起掘、包裝、搬運、種植、保護等種種方法。

種草的方法

鄒盛文

一角册

本書把鋪種草氈的方法、手續、培養……等，詳細說明，為愛好園庭者所必備。

種植新法

中華書局發行

種花的方法

鄒盛文

一角册

本書詳述種花的方法，把花的種類、種法、位置、器具、泥土、肥料、時期、保護等，一一說明，為歡喜種花的所必閱。

種菜的方法

鄒盛文

一角册

本書把菜的種類、種法、貯藏法、以及菜園的布置等，說明十分詳盡。書後又附種菜法一覽表，尤便檢閱。研究蔬菜園藝的，不可不讀。

新學制農業教科書 中等棉作學

目錄

頁數

第一章 緒論

..... 一

第一節 棉之重要

..... 一

第二節 世界棉業概況

..... 三

第三節 本國棉業近況

..... 五

第二章 棉之性狀

..... 八

第三章 棉之種類

..... 一六

第一節 中棉與美棉之比較

..... 一六

第二節 中棉之品種

..... 一八

第三節 美棉之品種

..... 二〇

第四章 棉之選種

..... 二二

第一節	選種之目的	二二三
-----	-------	-----

第二節	選種之方法	二二五
-----	-------	-----

第三節	中棉之選種	二三三
-----	-------	-----

第四節	美棉之選種	二三五
-----	-------	-----

第五章	棉之氣候及土壤	二三七
-----	---------	-----

第一節	宜棉之氣候	二三七
-----	-------	-----

第二節	宜棉之土壤	二三八
-----	-------	-----

第三節	國內棉區氣候土壤之大概	二三九
-----	-------------	-----

第六章	棉之肥料	二四〇
-----	------	-----

第一節	棉與肥料要素	二四〇
-----	--------	-----

第二節	棉作施肥要義	二四一
-----	--------	-----

第三節	本國可以利用之肥料	二四三
-----	-----------	-----

第四節	施肥之數量時期及方法	二四四
-----	------------	-----

第七章 棉之栽培制度 四七

第一節 一熟與兩熟之比較 四七

第二節 連作與輪作之比較 四八

第三節 現今可行之栽培制度 四九

第八章 整理及播種 五二

第一節 耩耙 五二

第二節 灌溉及排水 五四

第三節 播種之準備 五五

第四節 播種之實施 五七

第九章 管理 六二

第一節 間苗 六二

第二節 中耕及培土 六三

第三節 摘心及剪枝去蘖 六六

第十章 收穫銷售及生產費.....六七

第一節 收花.....六七

第二節 曬花及軋花.....六八

第三節 打包.....六九

第四節 銷售.....六九

第五節 拔楷.....七一

第六節 收支計算.....七一

第十一章 棉之病害及蟲害.....七四

第一節 棉病舉要.....七四

第二節 棉蟲舉要.....七六

772-8

新學制農業教科書 中等棉作學

第一章 緒論

第一節 棉之重要

衣、食、住三者，爲吾人生活所必需。以衣言之，世界人口十六億，需衣者占六之五。衣服之原料，夏葛而冬裘，而棉織品隨時適用；富者雖多着呢絨，披錦繡，而棉布衣被大多數之平民。故棉爲吾人之主要衣服原料。

棉之全體，除纖維可供紡織，爲衣服原料外，莖幹可充柴薪，棉子可充飼料及肥料。近來應用化學昌明，棉纖維可供人造絲，人造象牙，無烟火藥，橡皮輪胎等之原料。棉子油可供食品，製蠟，造胰等用。於是棉之用途益大。

棉在吾國更爲重要，其故有三：（一）據華商紗廠聯合會之調查，吾國

有棉田三千萬畝。揆吾國現今之農情，一戶種棉十畝不得爲少，準是以言，至少有三百萬農戶直接依棉爲生活。此關於農民生計者一。(二)吾國近年外貨之輸入，以棉貨爲最大宗。近數年來，每年輸入之棉紗棉布，價值常在二萬萬關兩以上，(每關兩約合銀元一元六角)幾及國幣四萬萬元。利源外溢，聞之寒心，杜塞漏卮，當自棉始。此關於對外貿易者二。(三)吾國紗廠近漸發達，然以本國棉質惡劣，如紡三十支以上之細紗，即須取棉於外國，而金滙虧折，轉輸恃人，紗廠因是不易與外人競爭。如民國十年外國原棉之輸入吾國，達五千七百餘萬元。又最近如十二年春季，紗廠因原棉缺乏，棉貴紗賤，以致各廠停工一半。以吾國產棉之區，而原料缺乏之現狀如此，如不根本講求棉產之增加及改良，紡織工業何從立足，此關於工業基礎者三。

吾國宜棉之區甚廣，又加工資低廉，如能利用此無限之天然憑藉，用科學方法研究棉產之增加及改良，小之可以減少漏卮，維持國本；大之足

以供給他國，挽回利權，富國裕民，此其大計也。

第二節 世界棉業概況

棉之出產地，大部在北半球北緯四十度以南；南半球產棉甚少。以國別言之：美國列第一，印度第二，中國第三，埃及第四，俄國第五；其餘巴西、墨西哥、秘魯等國，略有出產，惟數量甚少。茲將世界重要棉產國產棉數量列表如左：（表中以包爲單位，每包五百磅，約合吾國三百七十五斤）（世界紡織業聯合會調查）

國名	產量（一九一三至一九二二十年之平均）
<u>美國</u>	一二·五五五·〇〇〇包
<u>印度</u>	四·五七九·四〇〇包
<u>中國</u>	二·二二一·三·七〇〇包（占世界十分之二）
<u>埃及</u>	一·一五九·三〇〇包
<u>俄國</u>	六·一八·二〇〇包

其他各國 一·三·四·三·八〇〇包

共計 一·二·四·七〇·一〇〇包

棉之銷耗，在乎紡織，故視紡紗錠數，即可知原棉需要之概況。茲列一九二三年七月底世界紗錠數目如左表：（世界紡織業聯合會調查）

國名

紡紗錠數

英國 五六·五八三·〇〇〇

美國 三七·三九七·〇〇〇

德國 九·三八二·〇〇〇

俄國 七·二四六·〇〇〇

法國 九·六〇〇·〇〇〇

印度 七·三三一·〇〇〇

日本 四·八七七·〇〇〇

意大利 四·五七〇·〇〇〇

捷克斯拉夫

三·五〇八·〇〇〇

中國

一·二六八〇·〇〇〇 (占世界六十分之一)

其他各國

一三·一七九·〇〇〇

共計

一五六·三五三·〇〇〇

觀以上兩表，世界棉產之供需情形，可以見其大概。吾國棉產，不足自給。改良推廣，烏可緩乎？

第三節 本國棉業近況

一、產棉數額 吾國棉產素乏實地之調查，有之自近年始。民國七年

華商紗廠聯合會始有調查全國棉產之舉，至民國八年而組織大備，分派專員，親赴產棉各省，調查棉收情形，逐年均如此辦理，每年出棉產調查報告一冊。茲將其調查所得之數，列表如左，以明吾國之產棉區域。

省名

產量 (民國七年至十二年之平均)

江蘇

二·五二一·二四三擔

直隸 一·六四四·一二六擔

湖北 一·五〇四·八二二擔

山東 七三八·二三一擔

浙江 二五〇·六〇五擔

河南 四二七·五四八擔

山西 二〇二·四五〇擔

陝西 四〇三·四九八擔

安徽 一九四·七八三擔

江西 一〇五·九三二擔

共計 七·九九四·八二二擔

民國八九十年，整理棉業籌備處亦派員赴各省調查棉業，印有中國棉業調查錄二冊，言各省之棉業甚詳。查得之產量雖與華商紗廠聯合會略有出入，然蘇直鄂三省爲全國產棉最盛之區，則雙方同此結果。

二、紡織業之發達 歐戰以還，國內紡織工業進步至速。據穆藕初民國八年三月之調查，全國有紗錠九十七萬六千八百五十二枚。又據華商紗廠聯合會民國十三年七月之調查，全國有紗錠二百七十四萬二千三百五十六枚，其進步不可謂不速。然以與他國比，（見前節世界紡紗錠數表）尙相去遠甚。且民國十年棉貨進口尙值銀二萬〇八百餘萬兩，然則吾國紡織工業固極有發展之餘地也。

三、國內提倡棉作事業 吾國農商部有第一（在正定）第二（在南通）第三（在武昌）第四（在北京）四棉業試驗場，部中專設棉業處，此外且有整理全國棉業處，（在天津）皆爲研究提倡棉業之機關。各省如江蘇山西山東浙江河南湖北皆有特設之棉業試驗場。各省農事試驗場、農校、縣立農場，注重棉作試驗者亦不少。最近國立東南大學農科金陵大學農林科南通大學農科等以人才地位之關係，國立東南大學且受華商紗廠聯合會之經濟輔助，於棉作改良推廣上尤竭力研究。十一年夏且有全國棉場聯合

會之成立，從此更可聯合互助，共策進行。吾國研究改良推廣棉作事業之前途固極光明也。

總本章之所述：棉於吾國之重要如此；吾國棉業在世界上之地位又如此；吾國棉業界近來之氣象又如此；前途固可大抱樂觀。然吾國棉業現方生意蓬勃，以後果能與世界棉業國共逐經濟之勝利與否，尙在國人之努力耳。

第二章 棉之性狀

吾人所栽培之棉，均屬於錦葵科 (Malvaceae) 草棉屬 (Gossypium) 之一年生植物，其性狀述之如左：

(一) 根 棉有主根一條，四面生旁根，由旁根再生支根，以至於極細之根鬚。根入土之深度可至七英尺以上；惟通常支根最發達處爲土面下二寸至八寸之地。棉爲深根作物，故種棉之地以深耕爲要務。

(二) 莖及枝 棉有直立之主幹，形圓中實，色紅或青，有毛或無毛，