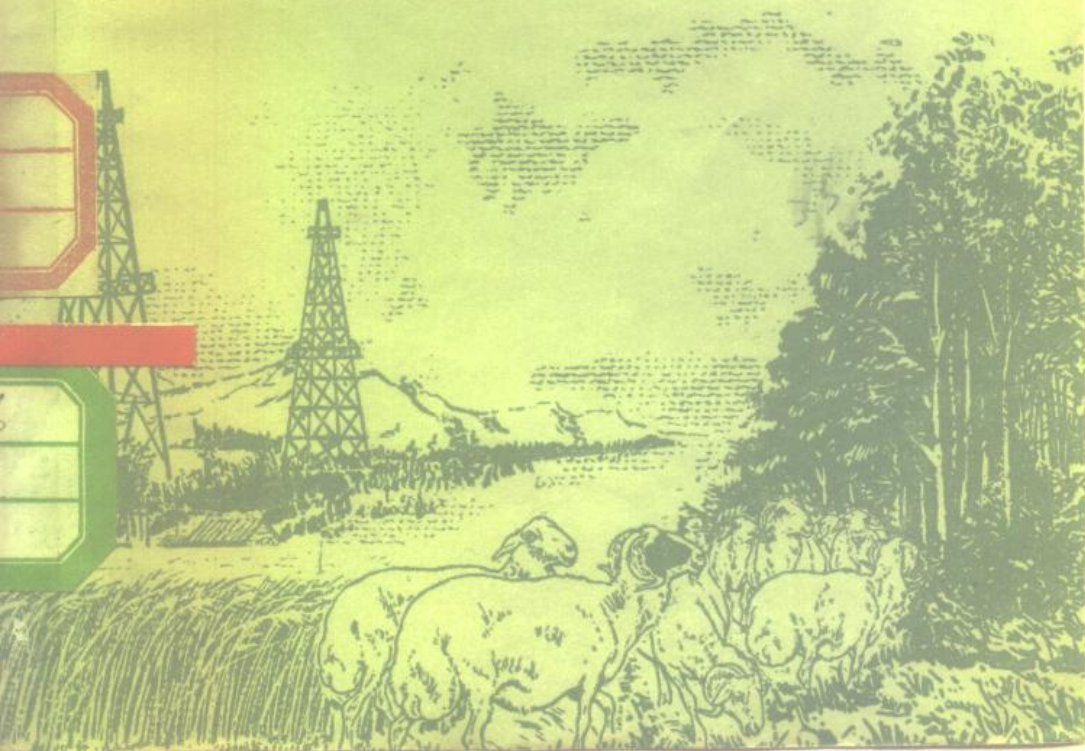


中國富源小叢書

中國的麻類作物

陳錫臣編著



中國富源小叢書

中國的麻類作物

陳錫臣編著

卷一

一九三二年

三月

廿八日

商務印書館出版

(865627.2)

中國富源
小叢書 **中國的麻類作物**

★版權所有★

編著者 陳 錫 臣

出版者 商務印書館
上海河南中路二一號

三聯中華商務開明聯營聯合組織
發行者 中國圖書發行公司
北京絨線胡同六十六號

印刷者 商務印書館印刷廠

1952年12月初版

定價 ¥ 6,200

北京造1—2,000

目 次

壹 我國的麻產資源	1
一 麻的意義和名稱	2
二 麻的重要性	3
三 麻的原產地和我國麻類的分佈	6
四 我國麻類的生產和消費	11
五 我國麻類的交易	13
貳 麻類作物的性狀	20
一 麻的形態	20
二 麻的生長和發育	29
三 我國麻的品種	34
叁 種麻的環境	40
一 氣候	40
二 土壤	43
肆 種麻的技術	45
一 耕作制度	45

二 整地的時期和方法	47
三 播種	49
(一)繁殖方法	49
(二)種子預措	53
(三)播種時期	56
(四)播種方法	56
(五)趁早間苗	62
(六)勤除雜草	64
(七)合理施肥	65
(八)重視培土	70
(九)灌溉排水	72
伍 病蟲害的防治	74
(一)病害	74
(二)蟲害	80
陸 收穫和剝製	89
一 決定收穫期	89
二 收穫和剝製	91
三 原麻精洗	100
柒 留種和推廣	104
一 留種的重要	104
二 留種的技術	105
三 麻的推廣和保純	107
捌 結語	110

中國的麻類作物

壹 我國的麻產資源

我們的祖國是世界文化發達最早的國家之一，至今已有四千多年的歷史。我們五萬萬勤勞而勇敢的人民，在共產黨和中央人民政府的領導下，是建設獨立、自由、統一、富強的新中國的偉大力量。

我們的祖國是世界上最大國家之一，國土約佔世界陸地總面積的十三分之一強，差不多等於整個歐洲的面積。有熱帶、溫帶和寒帶不同的氣候。有三十萬萬畝可耕的土地，能生產各種各樣的糧食和工業原料。更有大片的連綿不斷的山陵和高原，可以繁殖森林，從事畜牧。在地下又儲藏着豐富的礦產，可以發展工業，建設國防。還有四大河流——長江、黃河、黑龍江、珠江，加上無數支流和湖泊，可以航行和灌溉；水流湍急的地方，還可以利用水力發電。又有一萬多里長的海岸線，可以捕魚、晒鹽和發展海外交通。因此，我們的祖國無論是發展農業、林業、畜牧業、漁業、礦業，以及輕重工業與交通運輸事業，都有優越的條件。在這裏我們所介紹

的是農業資源的一項——麻類作物。

一 麻的意義和名稱

我們剝取植物莖部的皮層纖維或葉子裏的維管束纖維，用做紡織或繩索的原料，普通統統叫做“麻”。根據它們的性質可以分爲兩類：一類是從雙子葉植物的莖部剝下的韌皮纖維，品質柔軟，在商業上叫做軟質纖維。這類纖維，根據它含木質的多少，又可以分成木質纖維和非木質纖維兩種。木質纖維含有較多的木質，纖維比較粗硬，不能紡織很好的布匹，只可做麻袋和繩索的原料，如黃麻、洋麻、苘麻等；非木質纖維含有的木質較少，纖維柔軟，可以紡織成很好的布匹，如苧麻、亞麻、大麻等。另一類是從單子葉植物的葉身或葉鞘中取出的維管束纖維，這種纖維很粗硬，商業上叫做硬質纖維，主要是做繩索等的原料，如馬尼拉麻、鳳梨麻等。這些麻大多產在熱帶地方，我國種植的很少，有些或者根本不種。

我國生產的主要麻類作物，是苧麻、亞麻、大麻、黃麻、苘麻和洋麻這六種。這六種麻類作物的名稱，書本上用的，常與農民叫的，不完全一樣，而且各地有各地的特別叫法。就是同一個地方，商人與農民用的名稱又不相同，往往同一種麻有好幾個名字，同一個名字又會指到兩種以上的東西。因爲麻類作物的名稱這樣複雜，一般人很不容易搞清楚，往往會發生“張冠李戴”的錯誤。現在把我國麻類作物的名稱和別名列成表 1，以備參考。

表 1 我國麻類作物名稱對照表

麻的種類	別 名
苧 麻	紵(江浙), 苧仔(廣東), 線苧(河南), 白麻、手把麻、片麻或青麻(商業上根據品質的好壞和調製方法的名稱)。
亞 麻	胡麻(西北各省)。
大 麻	火麻(四川), 黃麻(浙江、安徽), 線麻(華北、東北), 花麻(雄的)母麻或打子麻(雌的), 好麻(河北保定), 紅麻(河南周家口), 白麻, 青麻或黑麻(商業上的名稱)。
黃 麻	綠麻或絡麻(浙江), 台灣綠麻或台麻(浙江), 紗麻(剝去青皮的黃麻皮), 英頭綠麻或雞爪黃麻(果子長的)。
洋 麻	印度綠麻(浙江), 槿麻。
苘 麻	白麻(河北), 火麻, 秋麻, 休麻(河南), 青麻(華北、東北), 芙蓉麻(安徽), 青麻(江蘇海州)。

二 麻的重要性

麻是四大紡織纖維的一種。人類利用麻的纖維,織成布匹,縫製衣服,有很悠久的歷史。在十八世紀以前,軋花機還沒有發明,棉花的利用,還沒有普遍的時候,麻在衣着上的重要性,顯然超過了棉花。我國古代做衣服的主要原料有兩種:一是用蠶絲織成的叫做“帛”;一種用麻織成的叫做“布”,而麻織品更是廣大人民衣着上所必需的東西。因此,有些古書(如周禮疾醫註稱麻、黍、稷、麥、豆爲五穀;楚辭大招王逸註稱稻、麥、黍、稷、麻爲五穀)把麻也列爲五穀之一,這說明了那時候人民對麻的重視和需要。

棉花普遍爲廣大人民利用以後，麻在衣着上的重要地位，雖然是低落了，但是隨着科學的發展，麻的用途也就多了起來。加以交通發達，貨物運輸增加，光是麻袋一項，每年的消耗數目就很驚人；其他做繩索、漁網、紙張等原料，每年的需要量也極大。第二次世界大戰以前，世界紡織纖維的消耗，麻僅次於棉花(表2)。

表2 1934—1939年世界棉花及麻類纖維的平均產量

纖維種類	產 量(担)	備 註
棉	127,800,000	
麻	60,784,000	
黃麻	35,316,000	印度生產最多，佔世界產量97%；中國第二。
亞麻	15,417,000	蘇聯生產最多，佔世界產量80%。
大麻	7,351,000	蘇聯生產最多，佔世界產量42%，中國第三。
苧麻	2,100,000	中國生產最多，佔世界產量75—80%。
苘麻	600,000	中國生產最多，其他國家很少種植。

麻纖維的品質，因麻的種類不同，相差很大，各種麻纖維的用途也不一樣，現在把我國六大麻類作物的用途，分別說明如下：

苧麻 苧麻纖維的品質，是麻類作物中最優良的，纖維長而細美，有絲光，質地很輕，拉力很強，比棉花大9倍，遇水後的拉力更大。在水中不易腐爛和發霉，所以非常耐久。伸縮性很小，彈力很強，耐熱力大，富有絕緣性。染色容易而褪色困難。容易吸水，但乾燥也快，又很容易傳熱，最適合做夏天衣着的原料，因爲苧麻有以上的特性，所以用途很廣：

(1) 做精美耐用的紡織原料,比如做夏布,與棉花、羊毛、蠶絲等纖維混合紡織成各種強韌、耐久、不縮的優良布匹;

(2) 供製軍用品:如飛機翼布、車胎布、兵器袋布、帆布、天幕布及各種雨具的原料;

(3) 繩、線、漁網等原料;

(4) 其他:可供製高級紙張(如鈔票紙)、火藥原料、人造絲、電線包被等。

亞麻 亞麻的纖維品質,在麻類作物中,也是好的一種,它的許多性狀和苧麻相似,不過質地比較苧麻稍為差些。它的纖維也很細緻,拉力比棉大兩倍,遇水後拉力更強,吸水快而發散也容易。纖維吸水後,有膨脹的特性,所以織成的布匹不容易漏水,對熱的發散,也比棉花快,伸縮性也很小。它的用途有:

(1) 紡織原料,織製衣料布、天幕布、帆布、飛機翼布等;

(2) 製麻線,結漁網;

(3) 做電線包被等;

(4) 種子榨出的油,是優良的乾燥性油,叫做亞麻仁油,在工業上的用途很大,也可以供食用。

大麻 大麻纖維的品質,比較亞麻差些,可以輪到第三位,拉力介於苧麻和亞麻之間。纖維長度次於亞麻。吸水性强,膠質較多,漂白困難,缺乏彈性,單獨不能紡織高級布料(通常與苧麻、亞麻摻用)。它的主要用途有:

(1) 紡織麻布;

(2) 做繩索、麻線、漁網;

- (3) 修理船隻時做嵌縫材料；
- (4) 造紙，如香烟用紙及其他紙張；
- (5) 種子可以榨油（用來點燈或者做桐油的代替品）；
- (6) 花葉可以提取麻醉劑。

黃麻 黃麻纖維是麻類中最短的，含木質成份較多，少彈力，拉力小，不耐雨打日晒，所以織物不能經久耐用。染色容易，漂白困難，吸濕性很大。但是栽培容易，產量高，價格低廉，容易紡織，最適合做包裝用的麻布和麻袋的原料，也可以用來做繩索，草鞋及造紙的原料。

洋麻 洋麻纖維的性質與黃麻差不多，不過纖維較黃麻長，有絲光，細胞寬厚而粗硬，拉力較強，用途與黃麻相同。

苘麻 苘麻的纖維粗硬而脆弱，紡織價值很小，通常與黃麻混做麻袋，黃麻做經，苘麻做緯。完全用苘麻織造的麻袋，很不牢固，容易破裂。苘麻的主要用途是做各種繩索。

三 麻的原產地和我國麻類的分佈

麻類作物很多，它的原產地也不一樣，現在把我國種植的六種麻，在這裏談談：

苧麻 苧麻是我國種植很早的一種麻類作物，我國的勞動人民最先利用苧麻紡紗織布。苧麻在我國栽培的歷史，從古書《詩經陳風有：“東門之池，可以沤紵”；禮記有：“苧麻之有屨”）上的記載看來，至少有三千年以上。在我國長江流域以南各地，到處有野生苧麻的生長。根據我國種植苧麻歷史的久遠及野生種的普遍，可

以推斷中國是苧麻的原產地，是沒有疑問的。

大麻 大麻原產在中央亞細亞。我國種植大麻，有很長久的歷史，古書上也有很多的記載，例如爾雅有：“漢麻雄者名梟麻，雌者爲苴麻”；詩經豳風有：“九月叔苴，以食農夫”；禹貢也有：“岱畎絲枲”。從這些古書上的記載看來，不但可以知道我國很早就已利用大麻，而且早已知道大麻有雌雄的分別了。據說我國在紀元前1800年，便用大麻織布了。

苘麻 苘麻在我國古書（爾雅有：“檰或作漬”）上也有記載，由此可知我國栽培苘麻也有很長久的歷史。而且現在世界上栽培苘麻的地方很少，獨有我國產量最多，從這兩方面看來，苘麻也是原產在中國的。

黃麻 黃麻有圓果種和長果種兩種，圓果種原產在亞洲的南部，長果種原產在科爾多方及西印度一帶。我國的黃麻從印度傳入，種植的歷史比較的短，到現在不過二百多年。

洋麻 洋麻原產在伊朗，向北傳入蘇聯波羅的海沿岸，再擴展到西伯利亞一帶；向南傳入印度。我國種洋麻的歷史很短，一九〇八年，才從印度傳入台灣。一九三八年從蘇聯傳入我國東北。浙江的洋麻是在一九四一年從台灣傳入的，試種結果，成績很好，很得到當地農民的歡迎。解放以後，由於各地人民政府的重視和有計劃的推廣，種植面積已大大的擴展了。

亞麻 亞麻有兩個原產地：細葉亞麻原產在卡內利羣島和高加索一帶；一年生亞麻原產在波斯灣、裏海和黑海之間。亞麻在埃及和歐洲很古的時候，就有種植。在棉紡織業沒有發達以前，

亞麻是主要的衣着原料。我國種亞麻的歷史也很早，但究竟在什麼時候傳進來？就不十分清楚了。我國西北一帶種亞麻的主要目的是收籽打油。東北是採取纖維。目前東北人民政府正積極的領導農民擴展它的栽培面積。

在這裏我們可以知道我們祖國的偉大和可愛，勤勞而勇敢的中國人民，在三、四千年以前，就在實踐中發揮了自己的智慧，利用苧麻、大麻和苘麻的纖維織成布匹，做成繩索，供給自己的需要。在祖國廣大的土地上，種着各種麻類作物，它們將在人民政府的領導下，有計劃的逐步發展和繁榮，在世界上，除了我們偉大可愛的祖國以外，再也找不到一個國家，利用麻的歷史有這樣悠久，麻的種類又這樣繁多的了！

我們再來談談我國麻類作物分佈的情況。

在我們祖國的廣大土地上，有着冷熱不同的氣候，因此南部和北部就生長着不同的莊稼和不同的麻類作物。不過有時候由於經濟價值的影響，麻的分佈區域也要受到一定的限制。大體上說，長江流域以南各地，是苧麻和黃麻的主要產區；東北和西北是亞麻的主要產區；而華北和華中的泛濫地方是苘麻的主要產區。大麻的分佈最廣泛，南起雲南，北到黑龍江，到處都有它的踪跡。洋麻是我國一個新興的作物，目前主要分佈在東北和華東。現在把我國麻類作物的分佈情形，列表如下，並簡略的加以說明：

苧麻 苧麻的分佈，南起海南島，北到山西和陝西的南部，中間各省都有種植，但主要的產區是在長江流域，如江西、湖北、湖南三省的產量約佔全國產量的半數以上。其他如四川、貴州、安徽

各省年產苧麻也在 5 萬擔以上。

表 3 我國麻類作物的分佈區域

大行政區	苧 麻	亞 麻	大 麻	黃 麻	洋 麻	苘 麻
東 北 區		熱河	瀋陽市		瀋陽市	瀋陽市
		遼東	熱河		熱河	熱河
		遼西	遼東		遼東	遼東
		吉林 ⁽³⁾	遼西		遼西 ⁽¹⁾	遼西
		松江 ⁽²⁾	吉林 ⁽²⁾		吉林 ⁽²⁾	吉林
		黑龍江 ⁽¹⁾	松江 ⁽⁵⁾		松江	松江
		內蒙 ⁽⁴⁾	黑龍江 ⁽⁴⁾		內蒙	黑龍江
			內蒙			內蒙
華 北 區		綏遠	綏遠		河北	河北 ⁽¹⁾
		察哈爾	察哈爾			
			山西 河北			
西 北 區	陝西	甘肅	青海 寧夏 甘肅 陝西			
	江蘇 安徽	台灣	山東 ⁽²⁾ 江蘇	江蘇 安徽	山東 浙江 ⁽³⁾	山東 ⁽²⁾ 江蘇

華 東 區	浙江 福建 台灣		安徽 ⁽¹⁾ 浙江	浙江 ⁽¹⁾ 福建 台灣 ⁽²⁾	台灣	安徽
中 南 區	河南 湖北 ⁽²⁾ 江西 ⁽¹⁾ 湖南 ⁽³⁾ 廣西 廣東		河南	江西 廣西 廣東		河南
西 南 區	雲南 貴州 四川		貴州	四川		

〔註〕括弧裏的數字是代表產量最多的次序，凡是有數字的省份，它的產量都在 10 萬擔以上。

亞麻 亞麻分佈在我國西北、東北和華北各省，華北和西北各省所種亞麻，以採籽打油為目的。纖維用亞麻以東北為主要產區，它的產量佔全國亞麻纖維的 90% 以上。過去產量以黑龍江、松江、吉林三省為最多。解放以後由於對麻纖維需要激增，東北人民政府大力推廣纖維用亞麻，因此將來亞麻更能得到普遍的發展。

大麻 中國是亞洲大麻生產中心，差不多全國各省都有栽培，但是以東北、華東及華北生產最多，以省份來說安徽第一，山東第二，吉林、黑龍江和松江等省年產量也都在 10 萬擔以上。

黃麻 黃麻分佈在我國長江流域以南，雨量較多的地方，而以華東區爲主要產區，如浙江省在解放以後的短短兩年中由於土地改革的完成，農民的政治覺悟提高，加以人民政府的正確領導，合理的規定麻、米比價，黃麻生產大大增加，1951年的產量比解放時(1949)年增加了5倍多。其他各省也在積極推廣之中。

洋麻 洋麻雖然在1938年(偽滿時代)日本人就從蘇聯買進種子，竭力在東北推廣了，但是他們在東北推廣洋麻的目的，不是替我國農民打算，相反地而是爲着增加侵略我國的作戰物資，和瘋狂的剝削，因此遭受了我東北英勇人民的反抗，栽培面積沒有十分的擴大起來。解放以後，人民掌握了國家政權，農民們認識到現在的政府是自己的政府，以主人翁的態度，熱烈展開生產競賽運動，響應政府推廣種植洋麻的號召，因此洋麻的栽培面積一年年的在擴大中，目前生產最多的要算東北的遼西和華東的浙江兩省。

苘麻 苘麻的分佈，在長江流域以北各地，以華東區生產最多，華北區次之，東北區第三，其他各區很少種植。以省份來說，以河北省的產量最多，山東省次之，年產量都在10萬擔以上。

四 我國麻類的生產和消費

我國麻類作物種類之多，栽培之廣，世界上沒有一個國家能够比得上，但是由於過去反動政府的腐朽無能，和它對帝國主義國家的依賴，根本不想發展我國豐富的農業資源。對於農業生產當然談不上“計劃”或“調查”，以致各種農產量都沒有可靠的統計數字。麻的生產情形也不例外，我國每年究竟生產多少麻？誰也說不出

一個可靠的數字，各人的估計數字相差很大，現在只是根據過去許多不完全的、零碎的統計資料，列爲表 4 給大家做個參考。

表 4 我國麻類作物的麻皮產量(担)

大行政區	苧 麻	亞 麻	大 麻	黃 麻	洋 麻	苘 麻
東 北 區	—	1,322,504	581,048	—	448,454	160,892
華 北 區	—	3,120	98,890	—	1,500	205,470
西 北 區	15,000	11,780	51,040	—	—	—
華 東 區	224,700	23,800	538,600	950,500 *	49,740	237,330
中 南 區	856,930	—	9,880	75,050	—	27,500
西 南 區	179,250	—	28,790	15,000	—	—
全國總計	1,275,880	1,361,204	1,308,248	1,040,550	499,699	631,192

*〔註〕華東區黃麻產量中，包括一部份洋麻產量在內。

我國生產六種主要的麻類作物中，過去除自用以外，而有多餘外銷的有苧麻、大麻和苘麻三種。其他三種麻的生產，都還不够適應國內的需要，其中尤以黃麻缺得最多。現在把我國過去麻的生產、貿易和國內消費的情形，以及目前中央人民政府對於麻類作物生產的方針，在這裏作一個簡單的介紹：

苧麻 我國苧麻生產統計，據1914年的統計達 3,330,000 餘擔。自 1914 到 1917 年四年平均爲 2,150,000 擔。據日本人的估計，我國苧麻產量，在抗戰以前，年產量約 1,600,000 擔。大部份供給本國消費，約四分之一運銷外國。由上海、漢口、廣州、福州、香港等地出口，銷往日本、南洋、英國、德國、法國、美國等處。世界苧麻市場，幾乎是由我國完全供給。在八年抗日戰爭期中，許