

東北經濟小叢書

熊式輝題



東北經濟小叢書

熊式輝題

中華民國三十七年二月初版

東北經濟
小叢書

③農

產（加工篇）

定價

瀋陽市和平區太原街四號

編輯者

東北物資調節委員會研究組

發行人

楊

綽

庵

印刷者

京

華

印

書

局

北平市和平門外南新華街甲三十七號

版權所有

農 產（加工篇）目次

第一章 大豆油坊……………一—七三

第一節 大豆油坊之種類、分布及其分布理由……………一

第二節 大豆油坊之性格及衰退之原因……………二二

第三節 大豆油坊之將來……………三四

第四節 大豆高度加工工業……………五四

第二章 製粉工業……………七四—一〇四

第一節 東北製粉工業概況……………七四

第二節 製粉工業不振之原因……………八七

第三節 製粉工業對策……………九九

第三章 特種油坊……………一〇五—一二一

第一節 特種油坊之意義及分布……………一〇五

第二節	大豆以外之油料子實及特種油坊之重要性……………	二〇九
第三節	大豆以外之油料子實（蘇子、大麻子、落花生）及特種油坊製品之供求情形並其用途……………	二一
第四節	特種油坊對策……………	二九

農 產（加工篇）

第一章 大豆油坊

第一節 大豆油坊之種類、分布及其分布理由

搾油有溶出法、壓搾法及使用溶劑抽油等方法。東北大豆油坊之搾油，多屬於壓搾法。而壓搾式大豆油坊中，又分楔式、螺旋式及水壓式三種。

所謂楔式油坊者，乃憑藉人力使用楔子以搾油，爲原始之小規模搾油法。由於壓力較小關係，所製豆餅僅爲六公斤或十公斤重之圓形豆餅，至所謂規格豆餅（每塊重二七・六公斤）則不能製之，且搾油率亦低，如製水壓式圓豆餅之油坊，可得一〇%以上之搾油率；而楔式油坊之搾油率，則僅爲七・五%至八・五%而已。

螺旋式油坊搾油，大都使用螺旋以代替楔子，壓力較楔式爲大，故其搾油量亦多，可與水壓式油坊之搾油量相仿，平均爲一〇%；其豆餅壓搾率，則爲九四%強。

水壓式油坊，又分圓形豆餅油坊及方形豆餅油坊兩種。本油坊與前二種不同者，乃專利用水之壓力以

搾油。水壓式圓豆餅油坊規模普通較螺旋油坊爲大，且搾油率亦較高，爲一〇%至一〇・五%之間。其豆餅壓搾率爲九四%，每合壓搾機之豆油、豆餅生產能力亦較螺旋式者爲大，工作效率亦佳。

水壓式方塊豆餅油坊之壓搾力，較水壓式圓豆餅尤大，故搾油率亦高，普通爲一二・五%，豆餅壓搾率則爲八三%。

次爲利用溶劑抽油工廠，此種工廠係利用溶劑將油槽中所壓搾大豆之油分，予以吸收，俟大豆之蛋白質與油分離之後，再將含油溶劑加熱，使溶劑蒸發，於是所剩者即爲豆油。其搾油率極多，爲其他油坊所不及。此外利用高溫煤油精抽油法之搾油率，爲一五%至一六・五%；利用酒精抽油法之搾油率爲一四・五%；低溫煤油精抽油法之搾油率則爲一四%至一五%程度。而在東北內之低溫煤油精抽油工廠，除僞滿時曾在大連着手建設，迄未完成外，他處並無此類工廠之設立，僅有高溫煤油精抽油工廠及酒精抽油工廠而已。現存溶劑抽油工廠之豆餅生產率，煤油精抽油工廠爲八〇%，酒精抽油工廠爲七四%。

東北之大豆油坊種類，概如上述，以下再就各種油坊之優劣，略加說明：

壹・楔式油坊

一・優點：

（一）因設備至爲簡單，無須多數資金。

（二）操作容易，不需要特別技術。

(三) 操業休業均甚容易。

(四) 因壓力係徐徐而加，故所搾豆油品質較好。

二．缺點：

(一) 自設備上言之，尚未脫離家庭工業範疇，生產之豆油，僅能供給該油坊所在地及其附近之需，故發展性極小。

(二) 因搾油率低，如與其他油坊同在一地，則難與之競爭，且所搾之豆餅，因壓力低，含水量較多，容易損毀；其肥料飼料價值殊低，故其價格亦較其他種類油坊所產豆餅低廉，因之如與其他種油坊同在一地，亦難與之爭衡。

如此可知楔式油坊僅適於他種油坊認為市場狹隘不適於經營之地，或其他地域油坊之製品（主要爲豆油），由於鐵路運費及其他費用關係，不能進出之地經營之。

貳．螺旋式油坊

一．優點：

(一) 因設備簡單，亦無需多大資本。

(二) 搾油率較楔式油坊爲多，較水壓式油坊（圓豆餅油坊）之搾油率及豆餅壓搾率均相差無幾。且所產圓豆餅與水壓式圓豆餅同樣堅固，含水率少，在處理上，無損毀之虞。

（三）自設備上言之，雖亦尚未脫却家庭工業範疇，但於水壓式油坊所在地方，有同時存在之可能。

二．缺點：

（一）榨油率及豆餅壓榨率雖略可與水壓式油坊匹敵，但因使用人力關係，其每架榨油機之生產能率，遠不及水壓式爲高。

（二）如在大連之輸出地等，遇有海外之大量需要時，多不能供應。

（三）因規模小產量少，故生產效率亦低，其所獲利潤亦因而有限，故以此種形態經營，殊難以供應大量需要，以謀發展。

要言之：螺旋式油坊乃位於楔式油坊與水壓式油坊兩者之間，其大部分具有楔式油坊之優點及一部分具有水壓式油坊之優點外，同時亦有楔式油坊之缺點。

叁．水壓式圓豆餅油坊

一．優點：

（一）生產規模及生產效率遠較前二者爲大，故其榨油率及豆餅壓榨率亦高，生產費稍較低廉。

（二）水壓式油坊所出之圓豆餅，與螺旋式油坊所出之圓豆餅，在處理上頗爲便利，搬運及保管均無需裝入容器。

（三）比水壓式方豆餅油坊及溶劑抽油式油坊所需資本較少，在過去因工資特別低廉，故較使用機械

力爲有利。

(四) 因以上各種關係，在過去豆油豆餅需要較多之地，經營此種水壓式圓豆餅油坊，最爲適當。

二．缺點：

(一) 不如水壓式方豆餅油坊榨油率多，較溶劑抽油式油坊榨油率尤少。

(二) 豆餅中殘存油分，較水壓式方豆餅油坊及溶劑抽油式油坊所出之豆餅中殘存者多，故不適於作肥料、飼料。

(三) 此種圓豆餅必須破碎後始可使用，用時頗感不便。

(四) 此種油坊之圓豆餅，與楔式、螺旋式油坊之圓豆餅相同，除可作飼料、肥料外，用途甚少。

水壓式圓豆餅油坊，在硫酸銨未出現以前，其所產之豆餅，多運銷於海外，作爲肥料；豆油則供海外及東北區內之用。在工資較低之東北地方，此種油坊最爲適當，故乃大見發展。及至硫酸銨出現後，圓豆餅銷路遂逐漸爲其所奪。現在此種油坊如仍保持舊態，不別開生面，難免日見衰落。

肆．水壓式方豆餅油坊

一．優點：

(一) 較水壓式圓豆餅之榨油率爲高。

(二) 豆餅中之殘存油分僅爲六%或八%，頗適作飼料用，故賣價較高。

（三）可作味之素原料。

二．缺點：

（一）因規模較水壓式圓豆餅油坊爲大，故所需資本亦多，且製造過程複雜，需要高等技術。製油時並需特殊資材。

（三）豆餅因係薄板形狀，容易損毀，故搬運時必須裝在容器內；豆餅壓榨率爲八三％，遠不如水壓式圓豆餅之高。

水壓式方豆餅油坊，自其形態言之，確較水壓式圓豆餅油坊進步，而略具近代工業彩色，然在過去豆餅推銷極盛時代，斯種方塊特殊豆餅之製造，並非絕對必要者，除所搾豆油之販賣價格較爲有利外，其整個經營並不能謂之有利，故此種油坊在此時代並不如何適合東北。惟現在圓豆餅在肥料方面，已漸次喪失銷路，必須轉換用途於飼料方面，故今後之大豆油坊與其着重於豆餅方面，莫若置重於豆油。此種水壓式方豆餅油坊之搾油率既較高於圓豆餅油坊，故其將來之發展性，似較圓豆餅油坊爲大。

伍．溶劑抽油式油坊

一．優點：

（一）搾油率高，而油之品質亦較他種油坊所出者爲佳。

（二）他種油坊所具有之商業的性格，較濃於工業的性格，不以工業利潤之獲得爲主要目的；反之，

溶劑抽油式油坊則具有近代的工業性格，可獲得某種程度之工業利潤。

(三) 大豆餅用途由肥料轉向飼料方面，勢所必至，而此種油坊之豆餅最適作飼料之用，更可作為豆醬、醬油、味之素及其他食料原料，直接供為食用，用途極廣；且其新用途，亦正在陸續發現中，故頗具發展性。

二．缺點：

(一) 因係大規模化學工業，不惟需要鉅額資本，並需要較高技術。

(二) 抽油時所使用之煤油精等必須仰之於輸入，且價值亦昂，於經營上有若干不便之處。

(三) 因豆餅散碎，搬運時必須裝在容器內，且需運費亦多。

關於各種油坊優劣，已略述如上，由此可知油坊各種類別之分布，須視其製品需要地之大小而定。以下就其分布理由，更加以明確之說明；惟在敘述之前，先將民國三十三年度之各種油坊分布狀況，列表如左，以資參考：

各種大豆油坊分布狀況生產能力（單位公噸）

區分	所在地		抽油式油坊		水壓式油坊		螺旋式油坊		小圓豆餅油坊		共計
	油坊數	年產能力	油坊數	年產能力	油坊數	年產能力	油坊數	年產能力	油坊數	年產能力	
吉林省											

磐石縣				一	三、五〇〇					一	四、〇〇〇
九台縣				一	四、〇〇〇					一	四、〇〇〇
公主嶺市				一	三、五〇〇	一	一、七〇〇			二	四、〇〇〇
長春縣								五	二、〇〇〇	五	二、〇〇〇
扶餘縣								五	一〇、五〇〇	五	一〇、五〇〇
乾安縣								三	二、〇〇〇	三	二、〇〇〇
榆樹縣				一	二、七〇〇			二	二、〇〇〇	三	四、〇〇〇
通陽縣								二	三、五〇〇	二	二、五〇〇
農安縣								一	三、〇〇〇	一	三、〇〇〇
德惠縣								七	二、〇〇〇	七	二、〇〇〇
郭前旗								六	四、五〇〇	六	四、〇〇〇
敦化縣								四	三、五〇〇	四	三、五〇〇
蛟河縣								六	二、〇〇〇	六	二、〇〇〇
舒蘭縣								二	九、五〇〇	二	九、五〇〇
樺甸縣								九	九、〇〇〇	九	九、〇〇〇
吉林市				一	八、〇〇〇					一	八、〇〇〇

鐵嶺市	一	七,000	一	一七,五〇〇		二	二四,五〇〇
瀋陽縣			九	三,五〇〇		九	三三,五〇〇
本溪市			五	九,五〇〇		五	九,五〇〇
本溪縣					五	五	四,五〇〇
撫順縣					四	四	六,〇〇〇
撫順市			四	二,〇〇〇		四	二,〇〇〇
遼寧省 (舊關東州地區除外)							
共計	七	一七,五〇〇	二	二五,〇〇〇	一五	一六	三六,〇〇〇
安圖縣					二	二	一,〇〇〇
和龍縣					四	四	五,五〇〇
琿春縣					三	三	二,五〇〇
汪清縣					四	四	三,〇〇〇
延吉縣					二	二	一三,五〇〇
延吉市	一	一六,〇〇〇				一	一六,〇〇〇
長春市	二	五,五〇〇				二	五,五〇〇
吉林縣					七	七	一三,五〇〇

遼陽市					七	三, 五〇〇	七	三, 五〇〇
鞍山市					一	三, 〇〇〇	一	三, 〇〇〇
遼陽縣			一	六, 五〇〇	七	一六, 五〇〇	八	三三, 〇〇〇
營口市			四	四八, 〇〇〇	一	五, 五〇〇	五	五五, 〇〇〇
海城縣					二	一九, 〇〇〇	二	一九, 〇〇〇
法庫縣						六	六	三, 〇〇〇
康平縣						四	四	二, 〇〇〇
清原縣						七	七	五, 〇〇〇
復縣						五	五	二二, 〇〇〇
新賓縣						七	七	四, 〇〇〇
遼中縣						五	五	一一, 〇〇〇
錦州市						三	三	四, 〇〇〇
錦縣						一	一	一, 五〇〇
北鎮縣						二	二	五, 〇〇〇
黑山縣						八	八	二二, 〇〇〇
台安縣						一	一	一, 五〇〇

盤山縣								八	六,五〇〇	八	六,五〇〇	
綏中縣								七	八,五〇〇	七	八,五〇〇	
興城縣								六	四,五〇〇	六	四,五〇〇	
錦西縣								四	四,〇〇〇	四	四,〇〇〇	
義縣								三	一五,〇〇〇	三	一五,〇〇〇	
彰武縣								四	四,〇〇〇	四	四,〇〇〇	
共計						六	六,五〇〇	四六	二六,〇〇〇	二九	二七,〇〇〇	
遼北省										一八	三六,五〇〇	
西豐縣									一四	一六,〇〇〇	一四	一六,〇〇〇
北豐縣									九	一三,〇〇〇	九	一三,〇〇〇
梨樹縣									二	一三,〇〇〇	二	一三,〇〇〇
長嶺縣									八	四,〇〇〇	八	四,〇〇〇
東豐縣									八	六,五〇〇	八	六,五〇〇
雙遼縣									四	五,〇〇〇	五	一三,〇〇〇
四平市						一	一七,五〇〇	七	一〇,〇〇〇	八	三七,五〇〇	
昌圖縣								八	九,〇〇〇	八	九,〇〇〇	

開原縣					五	一三,500		五	一三,500	
海龍縣					10	一三,000		10	一三,000	
通遼縣							11	一四,000	11	一四,000
西科前旗							二	一,500	二	一,500
札賚特旗							二	二,000	二	二,000
東科中旗							六	五,500	六	五,500
東科前旗							二	二,500	二	二,500
東科後旗						1	三,000	1	三,000	
共計			一	一七,500	三	一七,500	六	二二,000	14	一五,500
安東省										
安東市			1	一三,500					1	一三,500
安東縣							11	八,500	11	八,500
莊河縣							11	一四,500	11	一四,500
鳳城縣					二	七,000			二	七,000
岫巖縣							四	五,000	四	五,000
寬甸縣							10	九,000	10	九,000