

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

編輯者

瀋陽市和平區太原街四號

東北物資調節委員會研究組

發行人

楊

綽

庵

印刷者

北平市和平門外南新華街甲三十七號

京華印書局

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

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

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……………二二

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，為原始之小規模搾油法。由於壓力較小關係，所製豆餅僅為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，則僅為七・五%至八・五%而已。

螺旋式油坊搾油，大都使用螺旋以代替楔子，壓力較楔式為大，故其搾油量亦多，可與水壓式油坊之搾油量相仿，平均為一〇%；其豆餅壓搾率，則為九四%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%，每台壓搾機之豆油、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，含水分較多，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（主要為豆油），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) 搾油率較楔式油坊為多，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）搾油率及豆餅壓搾率雖略可與水壓式油坊匹敵，但因使用人力關係，其每架搾油機之生產能率，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，故其搾油率及豆餅壓搾率亦高，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搾油率多，較溶劑抽油式油坊搾油率尤少。

(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) 較水壓式圓豆餅之搾油率爲高。

(二) 豆餅中之殘存油分僅爲六%或八%，頗適作飼料用，故實價較高。

（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；豆餅壓搾率爲八三%，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	八,000			一	八,000
九台縣			一	四,800				一	四,800
公主嶺市			一	四,800	一	一,400		二	四,800
長春縣							五	五	二,000
扶餘縣							五	五	一〇,800
乾安縣							三	三	二,000
榆樹縣			一	二,800			三	三	四,800
通陽縣							二	二	二,800
農安縣							一	一	三,000
德惠縣							七	七	一,000
郭前旗							六	六	四,800
敦化縣							四	四	一,800
蛟河縣							六	六	二,000
舒蘭縣							二	二	九,800
樺甸縣							九	九	九,000
吉林市					一	八,000		一	八,000

鐵嶺市			一	七,000	一	一七,500			二	一四,500
瀋陽縣					九	三,500			九	三,500
本溪市					五	九,500			五	九,500
本溪縣							五	四,500	五	四,500
撫順縣							四	六,000	四	六,000
撫順市					四	一,000			四	一,000
遼寧省 (舊關東州地區除外)										
共計			七	一七,500	二	二五,000	一五九	一六九,500	一六七	三六六,000
安圖縣							二	一,000	二	一,000
和龍縣							四	五,500	四	五,500
琿春縣							三	二,500	三	二,500
汪清縣							四	三,000	四	三,000
延吉縣							三	一三,500	三	一三,500
延吉市			一	一六,000					一	一六,000
長春市			二	五,500					二	五,500
吉林縣							七	一三,500	七	一三,500

遼陽市					七	三,500		七	三,500
鞍山市					一	三,000		一	三,000
遼陽縣		一	六,500		七	一六,500		八	三,000
營口市		四	四六,000		一	五,500		五	三,500
海城縣					二	一九,000		二	一六,000
法庫縣							六	六	三,000
康平縣							四	四	二,000
清原縣							七	七	五,000
復縣							五	五	三,000
新賓縣							七	七	四,500
遼中縣							一五	一五	一一,000
錦州市							三	三	四,000
錦縣							一	一	一,500
北鎮縣							二	二	五,000
黑山縣							八	八	二,500
台安縣							一	一	一,500

盤山縣							八	六,500	八	六,500
綏中縣							七	八,500	七	八,500
興城縣							六	四,500	六	四,500
錦西縣							四	四,000	四	四,000
義縣							三	一五,000	三	一五,000
彰武縣							四	四,000	四	四,000
共計			六	六,500	四	六	二元	二七,000	一八	三六,500
遼北省										
西豐縣							一四	一六,000	一四	一六,000
北豐縣							九	一三,000	九	一三,000
梨樹縣							二	一三,000	二	一三,000
長嶺縣							八	四,000	八	四,000
東豐縣							八	六,500	八	六,500
雙遼縣							四	五,000	五	一三,000
四平市			一	一七,500	七	七			八	三七,500
昌圖縣					八	八			八	九,000

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								二	一	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						一	1,000		一	1,000
共計			一	一七,500	三	七二,500	六	三三,000	二	一七,000
安東省										
安東市			一	三二,500					一	三二,500
安東縣						二	八,500		二	八,500
莊河縣						二	二四,500		二	二四,500
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