

貿易

對內刊物

不得遺失

目錄

大豆與東北	1
世界各國大豆的生產概況	1
東北大豆之生產與品質	7
東北大豆的貿易	8
東北高糧種類和品質	13
高糧的世界產區	13
高粱的用途	13
東北高粱的種類	14
東北高粱的品質	15
東北的豬鬃	19
豬鬃用途	19
產區分佈狀況	19
東北豬鬃的種類及品質	19
鑑別法及保存法	20
出口規格及包裝法	21
東北豬鬃產銷情形	23
將來對策	29
我國羊毛輸出與東北羊毛情況	30
中國羊毛之輸出概況	30
中國羊毛之種類與產地	32
中國羊毛品質與改良	34
中國羊毛之採毛	36
中國羊毛之用途	37
八一五前的東北羊毛	37
東北羊毛流通情況	40
今後羊毛輸出的希望	42
人蔘與東北	44
世界人蔘分佈狀況	44
人蔘的種類	44
人蔘的用途	45
東北人蔘以往輸出情形	45

23

東北人民政府商業部編印

1949.12.1.

M2

大豆與東北

· 畢 春 魁 ·

一、世界各國大豆的生產概況

大豆屬於豇料植物中蝶形亞料，為一年生草本植物。自古就在東洋各國廣泛栽培，為食用產品。它的原產地，雖學說不一，有推為安南緬甸，也有植物學者康德爾（Decandole）認為爪哇、華南、及日本的南部地方，但農產品栽培的開源，實在中國的本土。於四千年以前，中國已有自生野豆。一八七三的萬國博覽會中，曾惹起歐美各國的專家注意，對其經濟的價值，才聞名全球。而一般商品以東洋大豆為貴，尤其是東北大豆的特質，更非他國所能比翼。一九〇八年經日人三井物產會社將東北大豆作商品輸出於英國百噸，經偽滿鐵又運銷二千噸，於是更提高了東北大豆產量，該年的耕作面積為三百三十萬畝，兩者相比，東北佔67%。而且東北幾乎全部收穫，美國在其耕作面積中，有55%作乾草製造用，5%作埋葛（Silofutte）即綠肥，製造用，15%作牧場草用，其他佔5%，所以收實僅20%。雖然如此，實收量已比一九三四年的五十三萬噸增到近於倍額的百萬噸了。若以同年東北大豆的產額三百八十二萬噸來看，也不過四分之一左右；美國大豆的產額，一九四一年已達二百二十萬噸，至一九四六年又增一倍為四百餘萬噸。現在美國已有三十餘州產豆，其中以北部加羅利拿、伊利諾、密蘇里、印第安那、愛阿華、明尼蘇打、阿亥阿等州產量最豐，品質亦良。至於其他各國，以朝鮮、日本的氣候和土壤適於栽培，產品較佳，朝鮮年達九百萬公担。而蘇聯北境亦在試植，尙無正確統計資料，其餘各國產量很少。

東北大豆一向是以多量的生產銷在歐洲市場，大有冠世之勢，雖幾年來的變動，低於美帝之產量，若以全國觀之，中國總產量為九百萬以上至千萬噸，尙占全世界總產量之70%—80%，東北則以三百八十萬到五百二萬噸之產量，則占全世界的30%—35%，東北人民政府農業部的努力扶植與獎勵植豆政策下（如今年大豆在糧種比值中由七兩半提高至七兩折一斤高粱）東北大豆的品質改良與產量增加，是會日新月異的。

二、東北大豆生產與品質

A. 東北大豆的生產及特質

東北大豆的栽培，至北緯四十七度半為北限界，也就是除黑龍江省北部外，其餘到處皆產。但東北主要生產地，可別為三部，即遼河流域、松花江流域及黃海東岸與鴨綠江流域。

① 遼河流域：遼河是南滿唯一的大河，有清河、紫河、渾河、太子河等支流，河長三百五十餘里，其流經地方，都為沃野，面積有三千五百餘方里，在這一帶，早為開墾，所以是最有名的大豆產地，其產額居東北的第二位，今將其主要產地列左：

營口、海城、遼陽、新民、瀋陽、鐵嶺、法庫、開原、昌圖、公主嶺、西安、錦州、義縣等地。

② 松花江流域：松花江跨於吉林、黑龍江兩省之間，江長五百三十餘里，其兩岸亦為沃

田，可謂北滿穀倉。廣有四千方里，以往僅南部栽培大豆，北部多因交通不備，未能擴展，自中長鐵路開通促進開拓，及偽滿時各種農產普遍栽培，而大豆的產額突然增高，佔北滿總產額的22%強，到一九四四年壓倒了遼河流域，以二百二十萬噸為東北大豆的中心產地。所以哈爾濱為大豆商戰的舞台，其主要產地為：海拉爾、齊齊哈爾、通北、洮倫、呼蘭、佳木斯、蘭西、白彥蘇、長春、農安、新城、榆樹、雙城、五常、寧古塔、依蘭、伯都納等地。

③ 黃海東岸與鴨綠江流域，在此一帶，多係山地，地質又不好，所以大豆產額，較前二者為少，特別是鴨綠江與朝鮮分界的東北方面，平原很少，出產亦因之不多，而朝鮮方面所產之大豆，多順江流運至安東，常混為東北大豆輸出，黃海東岸之主要產地則為：沙河子、大東溝、龍王廟、大孤山、青堆子、大莊河等地。

東北大豆之產地，以松花江遼河兩流域為主，九一八以前，東北大豆為極盛時代，一九四〇年耕種面積為四百十九萬公頃，產量竟達五百三十六萬公噸，一九三一年耕種面積為最高峯，達四百二十萬公頃，產量較一九三〇年少十二萬三千公噸。九一八以後，則逐年減少，如一九四〇年已較戰前降33%至一九四二年又降17%，為歷年所最少者。這種情形，雖因雹災水害之影響，但日寇在東北大量收掠農民土地，以推廣水稻之墾植，亦為減少的主要原因，其詳細情況從略（請參考本刊廿一期十九頁東北大豆歷年生產情況表。）

大豆為東北主要農產物，其產量佔農產物中地位如下表說明：

東北大豆產量與農產總量比較

	大豆產量 (公噸)	農產總量 (公噸)	百分比
1924	3,451,000	14,571,000	23.7
1925	4,178,000	16,339,000	25.6
1926	4,781,000	16,609,000	28.8
1927	4,822,000	17,649,000	27.3
1928	4,839,000	18,192,000	26.6
1929	4,854,000	18,238,000	26.5
1930	5,360,000	18,865,000	28.4
1931	5,227,000	18,457,000	28.3
1932	4,439,400	15,395,269	28.8
1933	4,601,000	16,846,630	27.3
1934	3,599,530	13,431,870	26.8
1935	3,822,287	15,356,948	24.9
1936	4,175,453	16,274,838	25.6
1937	4,128,923	16,529,255	24.9
1938	4,433,035	17,318,628	25.6
1939	3,746,785	15,997,382	23.4
1940	3,425,214	16,373,052	20.9
1941	3,191,006	16,653,132	19.2
1942	2,837,164	15,132,161	18.7
1943	3,153,108	17,585,796	17.1
1944	3,414,468	17,433,543	19.6
1945	3,476,728	—	—

上表可表示農產物的生產狀況，以及大豆收穫的豐欠，自九一八後，大豆生產量顯著下降，八一五後，國民黨統制時，曾發過空有其名的農貸，設立形式的大豆輔導委員會，一個所謂「大豆貿易政策」，農民即遭了殃，使大豆貶價到低於高粱的奇聞，打擊了農民生產大豆的情緒。

各省耕種面積與產量表從略請參看本刊二十一期十九頁第一表。

東北的廣大平原，不僅得兩大天然的河江灌溉，握有肥野，即氣候的溫熱濕潤，雨量的均勻適當也非常適於大豆栽培，其品種是多種多樣的，約五百餘種，從豆粒的形狀來說：可大別為扁平種，豐圓種；就粒的顏色可分黃豆、青豆、黑豆、茶豆四種。

(一) 黃豆：a 白眉 (White eye Prow) 白豆臍是它的特徵。

b 金元 (金黃 Goldea qellgw or Golden round) 呈金黃色圓形。

c 黑臍 (淺黑臍 Clack bell) 豆臍呈有淺黑色。

(二) 青豆：外青內黃，豆臍有白，有黑；也有裏外都是青的。

(三) 黑豆：(Large black bean) 有大小兩種，又有因形狀扁而稱為大、小扁黑豆兩種，此外還有茶豆。

上面的幾種，是東北市場上的一般稱呼。其品質就一般來說；大豆是富於蛋白質及脂肪質的。如偽滿公主嶺農事試驗場化驗的分析，混保大豆主要品平均成分量，含水量 8.6%，粗蛋白 42.84%，粗脂肪 19.78%。而普通大豆則含有水分 7.68%—9.34% (平均 8.6)，蛋白質 38.94%—46.70% (平均 42.84%)，脂肪 12.79%—22.34% (平均 19.9%)，此品種之選擇，自偽滿公主嶺農事試驗場成立，而滿鐵則漸形讓位，統為公主嶺調查研究。若以大豆中之黃豆、青豆、黑豆及茶豆來分別試驗，其主要成分比較如下：

公主嶺農產大豆分析結果

粒色	平均數	水分	油分	粗蛋白質	炭水化合物	粗纖維	粗灰分
黃豆	320	8.747	20.369	42.364	26.125	6.026	5.116
綠豆	49	7.747	19.870	42.935	25.987	6.202	5.006
黑豆	11	8.683	19.690	41.619	27.537	5.940	5.174
茶豆	41	8.053	18.469	42.844	26.925	6.555	5.207

資料來源
滿鐵混保大豆
規格調查第30
編。

上表是偽滿公主嶺農事試驗場於一九二六年分析的結果，以混合大豆為標準，各種豆的主要成分含量可知為：

- ① 脂肪含有量：黃豆、青豆、黑豆、茶豆。
- ② 蛋白質含量：青豆、茶豆、黃豆、黑豆。
- ③ 炭水化合物：黑豆、茶豆、黃豆、青豆。

而東北大豆的普通成分，則如下表：

東北大豆普通成分

粒種	平均數	脂肪質	蛋白質	含水炭素	灰分	纖維
黃豆	1,403	19.459	43.142	26.208	5.176	6.003
青豆	60	19.760	42.863	26.189	5.073	6.116
黑豆	19	19.415	42.215	27.379	5.187	5.805
茶豆	45	18.615	44.282	25.738	5.109	6.258

東北大豆在進行改良期中，會有上面的兩種豆質，若與美產大豆相比，其含油分量的順序則

- ① 美國產：黃豆、茶豆、青豆、黑豆。
- ② 東北普通：青豆、黃豆、黑豆、茶豆。
- ③ 東北改良：黃豆、青豆、黑豆、茶豆。

其次是含有蛋白質的順序：

- ① 美國產：黑豆、黃豆、青豆、茶豆。
- ② 東北普通：茶豆、黃豆、青豆、黑豆。
- ③ 東北改良：青豆、黃豆、茶豆、黑豆。

美產大豆與東北大豆的分析結果，如下表比較

品種	產地	平均數	油分	蛋白質	炭水化合物	纖維	灰分	備考	
黃豆	美國	16	20,200	43,850	24,040	6,570	5,340	資料來源 偽滿鐵混 保大豆規 格調查第 30編	
	東北	普通	1,403	19,469	43,142	26,208	6,003		5,176
		改良	330	20,363	42,364	26,125	6,026		5,116
綠豆	美國	6	19,450	43,640	24,380	6,630	5,900		
	東北	普通	60	19,760	42,833	26,189	6,116	5,973	
		改良	49	19,870	42,935	25,987	6,202	5,006	
黑豆	美國	8	17,960	43,970	25,810	6,850	5,380		
	東北	普通	17	19,415	42,215	27,379	5,805	5,187	
		改良	11	19,699	41,619	27,537	5,940	5,174	
茶豆	美國	10	20,030	41,120	26,340	7,000	5,510		
	東北	普通	45	18,615	41,282	25,738	6,258	5,107	
		改良	41	18,469	42,844	26,925	6,555	5,207	

上表可表示美國黃豆的含油量，與東北改良大豆含油量已相近似，東北普通大豆則次之。其流通情況如下。

東北大豆的集散情況，依其外觀的特徵，分別述之。

1. 中長鐵路沿線長春以北。

一、安達：在鐵路西南部的昇平鎮、大同鎮、永樂鎮地方，出產小粒圓形淡茶色臍豆，色澤優美，少有混物，含油量多，故為油坊所歡迎，占該站上市10%。

在鐵路東北部的老虎崗、三里山、克山、青崗、六大包（大屯）地方，產大粒扁圓形色澤不佳的黑豆，混茶豆很多，占該站上市30%，在拜泉（二九〇里）附近上市的大豆，稱為拜泉豆，豆的外面包有黑土粉末，這是與他種豆明顯的區別，因包有黑土，濕氣很大，占上市的60%。

二、溝溝：鐵路西南部占該站上市的30%，在三道崗地方產小粒稍橢圓形帶白綠黃色豆有光澤，小臍茶褐色，皮薄粉全，俗稱小金黃。此外還產同種中粒的，這兩種是該站上市中最好的品種。肇州豐樂鎮地方，也產前種，不過混入小黑臍少許，子粒不齊，也有混黑秣食豆的，而肇東產的光澤不好，且豆皮稍厚，混有多量的小黑臍及3—4%的秣食豆，較前者品位低下。

鐵路東北部占該站上市的70%，蘭西、青崗地方產中粒豐圓形，淡黃色豆，稍有光澤，小白臍皮薄，冷眼看如四平街白花優良種，可惜混有秣食豆6%以上，而青崗產稍扁平，光澤很好，也混有5%—6%的秣食豆。在望奎、海倫地方產小粒豐圓形稍帶灰色的黃豆，白色小臍為薄皮良種；可是含有3%的秣食豆，無光澤且混有灰黑色土砂，尤其是海倫產的與三道溝產相同，但多不乾燥。三道溝產小粒扁平形黃豆，與拜泉豆類似，為該站上市中劣品。

三、哈爾濱：東北部的慶城，產白眉與茶臍黃豆混種，粒整齊光澤好普通混有少許蟲食及雜品，但80%尚佳，偽滿時曾為混保一等品。至於西集廠、巴彥、綏化、呼蘭地方，前二者產中粒及小粒的扁平形稍綠黃色豆，而綏化、呼蘭則產中粒豐圓形，都是無光澤的白臍豆，外面附有土砂，混秣食豆亦多。

東部濱州地方，產中粒球形茶臍大豆，似混有白花5%，粒全品良，因含油量少，為油坊所壓。（偽滿混保一等）阿什河地方產中粒大黑臍綠色豆，混入球形白眉研碎蟲食粒很多，為下等品。

西南部的太平莊。五家地方，產小粒小黑臍豆，呈金黃色，含油量很多，為油坊所歡迎，不過最遺憾的混有黑秣食豆。

河豆：是依松花江水運，在哈爾濱下流地方溯江而運來的大豆總稱，遠自富錦、樺川（蘇蘇屯）佳木斯、依蘭（三姓）等地方所運來的，比一般品種混入雜種少，質量優良，尤以佳木斯的大豆，為最佳，偽滿時曾居混保的特等品位，而三姓產品，因濕氣很大，僅上市的40%為特等品。

四、三岔河：鐵路東部占該站上市的65%，在八號、弓棚子、榆樹、大嶺、閔家屯地方產中小粒圓形小黑臍豆，皮厚粒碎，無光澤黃豆，而山河屯、五常、土橋子、新立屯等地，則產中粒扁圓形，白臍與茶臍混合的無光澤的類似混有白眉種大豆，偽滿曾列為混保一等品。

鐵路西部占該站上市的35%，產於長春嶺、集廠者，概為小粒扁平形白茶臍，皮薄有光澤，品質亦良，唯混有秣食豆。產於榆樹溝、大三家子、五家站者，為中粒圓形黑臍，皮厚無光澤，也有一部小粒圓形白臍的，品質優良，為特等品。

五、陶頓昭：鐵路東部占該站上市的60%，五棵樹產圓形臍深褐色中粒大豆品質尚佳，惟與大黑臍、小黑臍、青皮豆、白眉等混在一起，所以品位低下。而秀水甸子則產圓形中粒褐色臍有光澤純黑豆，也有混黑臍豆的，品質優良，為偽滿混保一等，此品在陶頓昭上市很少，大部利用松花江水運。土橋子所產的中粒豆，與小城子種相類似，出油率大，為油坊所歡迎。

鐵路西部占該站上市40%有伯都納、扶餘、五家站三個地方產出，伯都納產中粒圓形如開原白花種似的，茶臍皮薄，富有光澤，混雜品較少，雖有時混有秣食豆，仍屬良種。而扶餘產小粒圓形大豆，品質亦優，五家站產中粒黑臍圓形大白豆，又產類似鐵嶺、開原的金元種，扁圓形小粒黑臍，皮也很薄，為油坊所喜用，但有時混有15%以上的秣食豆，大體說來，在陶頓昭上市的大豆，完全是優良品。

六、審門：在審門附近占該站上市10%，為中粒橢圓形黃豆，其中有15%球形黃豆及5%的秣食豆及扁黑豆，光澤普通，臍色為淡茶及濃茶，也混有15%的黑豆，易於調製。

鐵路東部占該站上市的50%，產於德惠地方，為黃色橢圓形大豆。混有圓形的約20%，青皮豆10%，粒不齊全，色澤很好，臍為淡茶及深茶，也混黑臍約5%，品質較前者稍好。

鐵路西部占該站上市的40%，產於農安靠山屯地方，農安產淡茶臍長橢圓形大豆，其中混有黃色球形種20%，青皮豆及扁黑豆5%，並有秣食豆少許，而靠山屯產黃色球形大豆，混有橢圓形黃豆，且有少量的扁黑豆及褐色秣食豆，子粒大小不齊，在茶色臍中，夾雜黑臍有2%左右。

七、吉林：產於吉林東北部大坡、舒蘭、江密峯、及吉林附近者，為中粒圓形白臍大豆無光澤，多蟲食且不乾燥，因為產於松花江東部，故其總稱為江東豆，在樺皮廠、下九台上市的，也稱為江東豆，因產地各異，較該站上市的江東豆，品質優良，本江東豆占該站上市的65%。產於吉林南部樺甸地方者，是中粒扁圓形大豆，較前項稍有光澤，淺茶褐色的豆臍，也比較乾燥，

占該站上市的25%，餘則雜種占10%。

八、樺皮廠：在鐵路北部產江東豆、北滿豆、兩種；此江東豆與吉林江東豆完全不同是產於松花江西部在該站上市，其特徵為小粒茶臍橢圓形，呈現如豆油的斑紋，占該站上市約60%，而北滿豆產於德惠、五棵樹、秀水甸子地方，是各地方數種混合的總稱，大體為中粒圓形大豆，也混有橢圓形的，豆臍概為深褐色，也混有茶秣食豆、青皮豆、黑臍等，占該站上市的25%。至於鐵路南部磐石、海龍、朝陽鎮地方，產所謂山城子系的大豆，小粒豐圓形，帶綠白黃色，臍是深褐色，光澤如寶石，含油量也多，混雜物很少，為該站上市中優良種的15%。

九、下九台：附近產小粒圓形黃白色大豆，色澤好白臍均占該站上市的30%，江東豆（同樺皮廠）占35%，北滿豆占35%。

2. 中長鐵路長春以南沿線：

一、長春：南關豆是大粒豐圓種（四粒黃系統的）是有光澤的黃大豆，臍淡茶褐色，稍不乾燥，占該站上市的50%。北滿豆以德惠產為主，橢圓形中粒，混有青皮豆小黑臍，褐色秣食豆，占該站的50%，另外農安有少許移入。

二、范家屯：在范家屯附近產四粒黃系統的大豆，約占該站上市的60%，鐵道南部係產改良大豆，占該站上市的25%，鐵路北部大嶺、大黑林子、懷德地方，產中粒球形黃大豆，皮薄臍茶褐色，類似北滿豆，混秣食豆少許，占該站上市的15%。

三、公主嶺：鐵路南部有二十家子、伊通、大孤山、小孤山、營城子，及磐石等地方產稍橢圓的球形中粒大豆，臍有白有褐，不甚乾燥，唯磐石所產粒稍小，混小黑臍，較為乾燥，占該站上市的40%。鐵路北部的大榆樹、小城子、楊家大城、懷德地方產大粒圓形大豆，淺茶褐色臍，粒全子實，為一種良豆，占該站上市的60%。

四、郭家店：鐵路南部的赫爾蘇產小粒圓形深褐色臍大豆，一見如金元、小黑臍，有光澤，俗稱為小金圓，占該站上市的40%。鐵路北部的梨樹、蔡家、小城子產大粒球形淺褐色大豆，光澤雖微子粒充實，占該站上市的60%。

五、四平街：分四方面來說：

（一）站附近，凡以四平街為中心，約二十至三十里以內地方，產早熟無異品種混入的中粒圓形大豆，淺褐色臍，即四平街的白花種，有光澤品質良好，占該站上市的10%。

（二）鐵路東南部，在天德泉、火石嶺子、下三台、西豐、平崗、打油嘴子等地集來的大豆，總稱為圍裡豆，在白花躑子中混有異品很多，粒不齊全，色澤欠佳，占該站上市的15%。

（三）鐵路南部的半拉山門地方產較圍裡豆稍大些，也占該站上市的15%。

（四）鐵路西部的梨樹、榆樹台地方產類似圍裡豆，色豆稍多，約占該站上市的25%。

六、雙廟子：在下二台，鴛鴦樹等地上市的大豆，是中粒圓形中混有扁圓形的黃大豆。

七、昌圖：昌圖的附近產小金元，混秣食豆一部分，為偽滿的一等品，占該站上市的25%。在西北地方，有實力鎮、亮中橋，集來的中粒白花種，混秣食豆少許，屬於良品，占上市的57%。而金家屯則以小黑臍為主，混有茶臍，品質極劣，僅占上市的8%。

八、開原：鐵路東部的紅花甸、威遠邊門地方，產小粒扁圓形帶青黃色大豆，屬金元類，光澤優良，臍為白茶或淺褐色，混有小黑褐及深褐臍，蟲食較多，可是夾雜物少，占上市的60%，而西豐、凉水泉子產開原白光種，占上市的10%，西安、東豐則產中粒球形黃大豆及帶青黃大豆，皮有污土及皺紋，光澤較微，蟲食少夾雜物多，占上市的30%，鐵路西部的通江口，產小粒扁圓形黃豆，混有青皮豆及土砂，上市很少。

九、鐵嶺：東部有山城子產圓形大粒及小粒兩種，均與金元種之特徵類似，粒全質良，占上市的20%。西部之法庫產小粒扁圓形大豆，混土砂很多，占上市的10%。通江口大豆較法庫產粒全，也混有土砂及秣食豆，占上市的60%。

十、瀋陽：產於海龍、山城子的大豆，與鐵嶺大豆相同，占上市的95%，瀋陽附近的中粒普通大豆，為淺茶色臍，夾有扁圓形種，僅占上市的5%。

十一、撫順：鐵路東北部的輝南、朝陽嶺、海龍、樣子哨、柳河子、北山城子、營盤等地集來的所謂海龍豆，粒全質良，有光澤淺褐色臍，是金元種的特徵，占上市的60%。鐵路東部與京產的大豆，為球形，表皮附有泥土，呈暗黃色，臍淺褐色，占上市的30%，鐵路南部的塔連產大豆，是稱為撫順豆，粒全質良，稍混有青皮豆，茶褐色臍，占上市的10%。

十二、遼陽：產大粒球形淺綠黃大豆，淺褐色臍，混有白臍，占上市的40%，西部品質稍劣，占該站上市的60%。

此外還有平齊線的洮南、八面城兩地方，洮南產扁圓形中粒黑臍大豆，無光澤，夾雜物多，然而；乾燥良好，富油量，而八面城則產大粒扁圓形大豆，品質與洮南略同。至於其他產地，因產量較少又無其他特徵，所以省略說明。

綜上所談：東北大豆所以成為世界的商品享有今天的盛名，並不是因品質的優良，而是以生產量多和價格低廉的緣故。從其品質來說，依前所述，足以看出栽培，調製的方法，是極保守而粗放的。因為各地產品，幾乎都夾雜異品，尤其是混淆土砂的地方，品質更為低下，於是在商品的價值上，較之朝鮮、日本北海道及新興栽培方法的美國所產很有遜色。加之粒形也小，結果造成豆皮所佔的部分，多於使用實質的缺點，因之為了東北大豆的發展，必實行品種改良，改善栽培與品種的統一。前項所說的改良大豆，是八一五以前瀋陽公主嶺農業試驗場所育成的，這種改良大豆，是該場在公主嶺附近認為優良種的四粒黃為原種，四粒黃純系選種，其成績如下表；

品 種 名	每畝收穫量 公斤	收量指數	含 油 量
原 種	1,677	100	20.93
如 意 珠	1,857	111	21.16
黃 寶 珠	1,817	108	21.19

上表可表示改良二種，較原種收穫量增加一成，含油量增加八分，並且在外觀和品質上，也都優良。八一五以後，國民黨統制地區，未能推廣改良。而今天農業部，正在積極研究品質和進行各地區純系選種的規格化，淘汰不良品種，並以公主嶺及佳木斯兩大農業試驗場為試驗中心，推廣優良種子滿倉金的培植，今後大豆品質的提高，數量的增加，當無疑意。

B 東北大豆與世界上大豆品質的比較

東北各地所產之大豆，已如前述，其理學的分析，雖稱良好，雖然完全粒少，又混淆土砂；但其化學的成分尚佳，富有脂肪及蛋白質，作為製油原料或製作食品最為適宜，特別是改良種的黃寶珠及如意珠更為上品。今將各主要品種的化學成分比較如下：

品 種 名	油 分	蛋 白 質	炭 水 化 合 物	纖 維	灰 分	備 考
改大黃寶珠(開原大屯)	21.33	43.39	25.03	5.37	4.88	1927年公主嶺以3種平均試驗結果
良豆如意珠(開原大屯)	21.31	42.43	25.48	5.77	5.01	9種
大金元(開原)	20.83	42.73	25.68	5.87	3.80	12種
小金元(開原大屯)	19.80	41.25	21.43	6.47	4.93	5種

白眉(公主嶺、瀋陽、開原)	19.74	45.72	23.45	6.21	4.88	27種
以上五種平均	20.73	43.70	24.82	5.94	4.81	

資料來源：偽滿鐵混保大豆規格調查

由上表：東北大豆以改良種為最好，大金元次之，白眉最次；因為東北大豆雜種繁多，品質在總平均下，自然低落；若與世界上大豆代表的產地（日本之北海道，朝鮮及美國）比較，除脂肪之含有率低於朝鮮，而蛋白質之含量仍為最多。茲將世界各地所產大豆與「八一五」前公主嶺農業試驗場所分析的化學成分，分別列表：

各地大豆化學成分比較表

產地	調查份數	粗脂肪 %	粗蛋白質 %	碳水化合物 %	粗纖維 %	灰分 %
東北	63	20.73	43.70	24.82	5.94	4.81
朝鮮	8	21.22	42.28	26.34	5.34	4.82
日本本島	9	19.97	38.43	30.72	5.67	5.15
北海道	8	18.80	38.25	30.61	7.14	5.20
美國	41	19.01	43.65	24.86	6.70	5.78
德國	—	17.20	33.50	30.50	—	—

資料來源：1. 德國是根據偽滿鐵「世界經濟界中大豆的地位」

2. 美國是根據偽滿鐵混保大豆規格調查美國大豆各種成分平均值。

3. 東北除外根據偽東北經濟小叢書農產流通篇上。

由上表：朝鮮大豆含脂肪為最多，東北次之，德國為最少，蛋白質之含量，東北為最多，美國次之，仍以德國為少；若總括與東北改良大豆相比較，其他各國大豆在脂肪上或蛋白質上，都不如黃寶珠為優。

三、東北大豆的貿易

A 東北大豆的貿易與國際市場

東北大豆的貿易，在一八六一年以前即牛莊開港以前牛莊及旅大、安東、一帶特別是大孤山之間，已開大豆貿易的先河然而無正確的統計數字記載。牛莊開港以後，我國已着手移民開墾遼河沿岸，大豆產額較前大增，至日清戰役時止，各年輸出僅三四百萬圓，一八九四年以後，日本重視了豆餅肥料的價值，於是，對日輸出隨之呈現盛況，一九〇八年東北大豆空前豐收，且質良價廉恰置印度、埃及、美國等棉籽亞麻之製油原料收穫不良，從而英國榨油業陷於苦境，於是日人三井物產會社乘機輸向英國，將東北大豆作為棉籽亞麻之代用榨油原料，自大豆的用途推廣到榨油以後，首先由德國撤廢關稅的障礙，繼則加拿大、伊大利、丹麥、比利時等國，也都接踵的撤廢了，而歐美商人見有利可圖，遠集東北爭購，結果一九〇九年以後東北大豆已成為世界的貿易品，以前的大連、牛莊輸出港也感繁忙不暇，因而浦鹽安東也漸開始輸出，至九一八前，東北大豆的輸出，佔我國出口第一位達六、七年，約為東北總輸出額之55%，次年占總輸出額58%，九一八後東北大豆的輸出，雖輸出對象由英轉日，但其輸出量仍逐年增加，故謂東北大豆為世界大豆需要的中心，可以直接影響或決定國際市場上的豆價升降，同時東北大豆也是東北貿易上的主要部份。

大豆豆餅豆油在東北貿易上的數量

(單位百萬海關兩)

年次	總輸出額	三品總出額	大豆 〃	豆餅 〃	豆油 〃	三品與總出額百分比	備考
1872	—	1.9	1	0.8	0.1	—	十年平均值
1881	—	3.6	2	1.5	0.1	—	〃
1882	—	12.4	6	5.8	0.6	—	〃
1891	—	12.3	6	5.5	0.8	—	五年平均值 (A)
1902	153	70	13	31	18	46	以下四捨五入
1906	204	100	31	49	20	49	
1919	218	113	40	55	16	52	
1920	269	135	51	64	17	50	
1921	289	151	58	62	22	52	
1922	265	153	70	63	23	58	
1923	303	169	80	63	26	55	
1924	365	198	77	37	34	54	
1925	400	216	98	35	33	54	
1926	428	243	146	73	24	57	
1927	423	255	168	65	22	60	
1928	330	209	116	66	27	54	
1929	474	274	157	80	37	58	
1930	618	367	223	106	38	59	
1931	448	255	175	61	19	57	
1932	448	242	171	55	16	54	(B)
(百分比)							以下為百分比 因缺乏統字數
1935	100	—	33.1	13.1	5.1	51.3	
1937	100	—	37	9.7	3.9	50.6	
1938	100	—	34.4	9.7	1.9	46	
1939	100	—	27.9	14.0	2.8	44.7	

資料來源：(A)係「偽滿洲大豆論」(B)係「偽滿洲大豆」及「偽滿洲特產月報第一卷第十號」，
(C)係根據「一九四〇年日本年鑑」百萬兩以下者四捨五入。

由上表：東北大豆的輸出，雖因戰爭等關係多少不一，但國外市場的需要，並未因此而中斷，反呈現着逐年增加的趨勢，九一八前，東北大豆輸出對象以日本、英國、關內為主，八一五前，仍以日本為首，德國次之，埃及、丹麥為最少，豆餅的輸出一向以日本為主，關內與朝鮮次之，歐州則以英德兩國為多，豆油輸出通常以關內及德國為多，荷蘭、瑞典次之，其輸出情況表從略請參看二十一期二十二頁第二表東北各年大豆及其副產品輸出。

自東北大豆輸出有記載以來，以一九三一年大豆及豆油輸出量為歷年輸出中最高記錄，豆餅則以一九二七年為最高峯，九一八以後大豆輸出漸形減少，特別是二次大戰當時，輸往歐美各國更少。

B 東北大豆的輸出情況

東北大豆及副產物之輸出，九一八前原以蘇聯為主要市場，以哈爾濱為輸出地，一九二六年向蘇聯輸出大豆占東北大豆總輸出之42%強，及一九二八年竟達總輸出量半數以上，而日本則居次位，其他國更次之。

九一八前東北大豆對各國輸出數

(單位千担)

輸往國別	大豆輸出數量 (1923)	大豆輸出數量 (1925)	豆餅輸出數量 (1923)	豆餅輸出數量 (1925)	豆油輸出數量 (1923)	豆油輸出數量 (1925)
蘇聯	9,533	14,737	6,558	7,103	623	228
日本	3,949	7,013	17,848	12,143	1	8
朝鮮	76	163	1,310	1,605	5	2
關內	3,674	4,408	6,081	5,683	353	1,198
香港	348	531	1	3	7	17
英領海峽殖民地	119	112	—	4	—	—
爪哇	1,024	—	—	—	—	—
英國	865	2,340	—	61	628	243
德國	125	82	—	28	45	—
法國	8	135	8	1	—	—
荷蘭	1,453	3,107	—	18	227	198
義大利	171	1,025	—	—	438	91
瑞典	101	—	—	—	—	—
美國	2	3	280	612	183	114
埃及、土耳其及其他	853	4,050	2	—	481	50
荷印	—	1,434	—	—	—	—

資料來源：係偽「滿鐵滿州大豆」

九一八後日人改歐洲為東北大豆輸出主要市場，並與德國訂立貿易協定，故以德國為最多，荷蘭、英國、蘇聯、丹麥較次，意大利最少，亞州則以日本、關內、朝鮮為最多，而豆餅之輸出，日本則佔總輸出額之半，朝鮮、台灣次之，大部作肥料用，向歐美輸出很少，僅用作家畜飼料，豆油輸出總額之半數係向英國、荷蘭、蘇聯、德國等國輸出，用為食品、肥皂、塗料等之原料，其餘銷往關內及日本，為數很少，年約數萬公擔左右，其詳細情況請參閱本刊二十一期二十三頁東北大豆及其副產品對各國輸出統計表。

東北大豆的輸出對象，既如前述，而其輸出品種，則基於東北大豆生產之特質，以及大豆的用途廣狹來決定品質的優劣，一般來說，以黃豆含油量及蛋白質為最多，所以東北普遍採種。因之黃豆的輸出，也佔主要地位，青豆再次之，黑豆最少，如次表：

東北大豆輸出額品種比較表(一九五〇——一九四一年)

品 種	別	一九四〇年		一九四一年		備 考
		輸出數量	價 格	輸出數量	價 格	
黃	豆	527,011	83,647,028	628,365	127,273,937	A 數量單位為公噸 價格單位為滿圓
青	豆	37,762	7,928,338	33,768	6,251,663	
黑	豆	15,067	3,260,355	36,825	7,110,699	

其他	23,139	5,672,460	828	174,340	B 資料來源：偽滿州貿易月報	
總計	602,977	106,508,181	700,386	140,810,702		
副產品	豆餅	434,973	70,119,803	452,684	60,428,132	C 其他包含小黃豆、白豆及茶豆等
	豆油	18,668	10,305,994	16,643	12,844,435	

由上表：一九四〇年黃豆的輸出量佔大豆輸出之87%強，約為青豆之十四倍，一九四一年黑豆輸出為第二位。兩年相較，一九四一年大豆輸出為多，而一九四〇年副產品輸出較多。

東北大豆及其副產品出口商埠，原以大連、安東、牛莊、海參威四港為主，最初以安東輸出額最少，牛莊為最多，在第一次大戰以前，鐵路尚未敷設，牛莊為東北唯一的輸出入港，其集散額年達三百餘萬擔，後因大連修築港灣及鐵路，所以牛莊漸走上衰運，加之遼河逐漸淤塞，且冬期結冰，故營口取而代之。因此東北大豆之出口以大連、營口、安東、海參威四港為主要，尤以大連居首位，此外還有輸出口岸，如北部的哈爾濱、滿州里、愛琿、東南部之牛莊及琿春，均有少量對外出口。

東北各海關輸出大豆及副產物比較表 (單位海關千兩)

年 別	大豆及副產品輸出總量	大 連	營 口	安 東	海參威	哈爾濱
1926	198,392	125,713	14,153	8,280	—	50,246
1927	215,920	123,525	15,102	13,033	—	58,237
1928	243,297	151,226	17,225	10,036	—	64,792

東北四港大豆輸出噸數表 (單位美噸)

年 別	關 內	日 本	歐 州	關 印	其 他	總 計	備 考	
大 連	1928	177,652	453,032	715,963	95,570	54,780	1,502,936	A 埃及塞依特港含在歐州
	1929	279,017	604,753	1,410,590	120,709	2,463	2,417,535	
營 口	1928	94,042	7,203	—	—	6,074	107,320	B 其他以香港美帝為主
	1929	65,163	9,691	—	—	1,351	76,205	
安 東	1928	22,166	12,122	—	—	—	34,288	
	1929	5,283	11,718	—	—	—	17,001	
海參威	1928	—	49,163	934,708	—	—	783,370	
	1929	—	14,335	562,184	—	—	576,579	
合 計	1928	293,830	527,513	1,650,670	95,570	60,855	2,628,474	
	1929	343,463	640,530	1,972,774	120,709	3,814	3,087,320	

東北四港豆油輸出噸數表 (單位美噸)

年 別	關 內	日 本	歐 州	美 國	其 他	合 計	備 考	
大 連	1928	62,974	551	38,198	7,533	1,114	110,430	A 單位美噸為十五擔、即1.12美噸等於英1噸。
	1929	51,813	1,645	59,854	14,116	642	128,070	
營 口	1928	15,683	—	—	—	37	15,725	
	1929	2,138	—	—	—	87	2,225	
安 東	1928	1,238	72	—	—	—	1,310	
	1929	1,368	186	—	—	—	1,554	
海參威	1928	—	—	16,262	—	—	16,262	
	1929	—	—	2,005	—	—	2,005	

合計	1928	73,900	623	54,460	7,593	1,151	143,727
	1929	55,319	1,831	61,859	14,116	729	133,854

東北四港豆餅輸出噸數表

(單位美噸)

年 別	關 內	日 本	朝 鮮	歐美及其他	合 計	備 考
大 連	1928	171,144	756,457	5,878	984,432	A 日本中含有朝鮮
	1929	107,000	749,687	7,731	881,467	B 歐美及其他、以 歐洲及美帝為主 其他極少。
營 口	1928	152,912	53,743	—	204,808	
	1929	157,407	46,911	—	205,941	
安 東	1928	55,782	7,033	101,188	164,003	
	1929	48,838	31,662	77,405	153,054	
海參威	1929	—	467,893	—	467,893	
	1928	—	323,090	—	323,090	
合計	1928	378,838	1,284,029	107,066	51,106	1,821,039
	1929	313,303	1,051,350	85,225	118,674	1,568,551

右三表資料來源：係偽滿鐵滿洲經濟統計。

由上表：可知東北四港中，以大連為主要，一九二九年輸出豆量達二百餘噸，佔東北大豆輸出量之80%，豆油及豆餅之輸出，亦居多數。海參威及營口次之，安東為最少。

土 產 品——羊 絨 介 紹

羊絨多產於熱河省北部及內蒙古地方，大致可分為兩種，一為「沙窩絨」，一為本地絨。沙窩絨產於熱河省之烏丹縣及赤峰縣內蒙古南部等沙灘地區故名沙窩絨質地純白，細緻柔順光澤華美富彈性和纖維質。撈法，當立夏節後，天氣已暖，羊絨將要自行脫落而未脫時，開始撈絨，撈絨時將羊捉住捆上三條腿，剪去高出於絨的毛梢，再以鐵鈹慢慢抓之，到將羊全體之絨抓淨為止。平均每隻能出絨一斤，個別有出四——五兩者，功用可紡毛線及紗織呢子等。注意且勿過晚，過晚就要被新毛頂出同大毛一齊脫掉，致使和毛梢摻在一起，沒法加工。

本地絨產於熱河省中、北部地區，抓時因氣候關係要比沙窩絨略早，撈法與沙窩絨同，質地比沙窩絨次，且摻有少數毛梢，色素不一，多為紫、花、黑、白等色，多數銷售當地作絨氈、毡鞋、毡帽等用。

東北高粱的種類

高粱的種類很多，就是同為一樣品種，而由於氣候、土質、肥料、栽培方法的不同，其稈長穗長、形狀、粒實大小和成熟的早晚，也要發生變化。在東北，高粱大約有三百多種，分佈於各地。

高粱的分類方法，種種不一，可大別為糯高粱和粳高粱兩種；糯高粱普通稱之為粘高粱，粳高粱稱為散高粱。而粳高粱按其粒色，又有紅高粱白高粱之分。其次按穗的形狀來分，可分為散穗高粱、緊穗高粱，中穗高粱及帶子穗高粱四種；所謂中穗高粱是位於緊穗散穗二者之間，穗長二〇厘米至三〇厘米，現在東北最普遍種植的為緊穗種和中穗種。再其次按粒實的殼和表皮的顏色來分，則為黃殼高粱、紅殼高粱、黑殼高粱、蛇眼高粱及白殼高粱五種，現在分述如下：

黃殼高粱 殼及外皮呈黃褐色，粒特別大，為高粱中的最上品，最適於釀造，遼陽附近是其主產地。

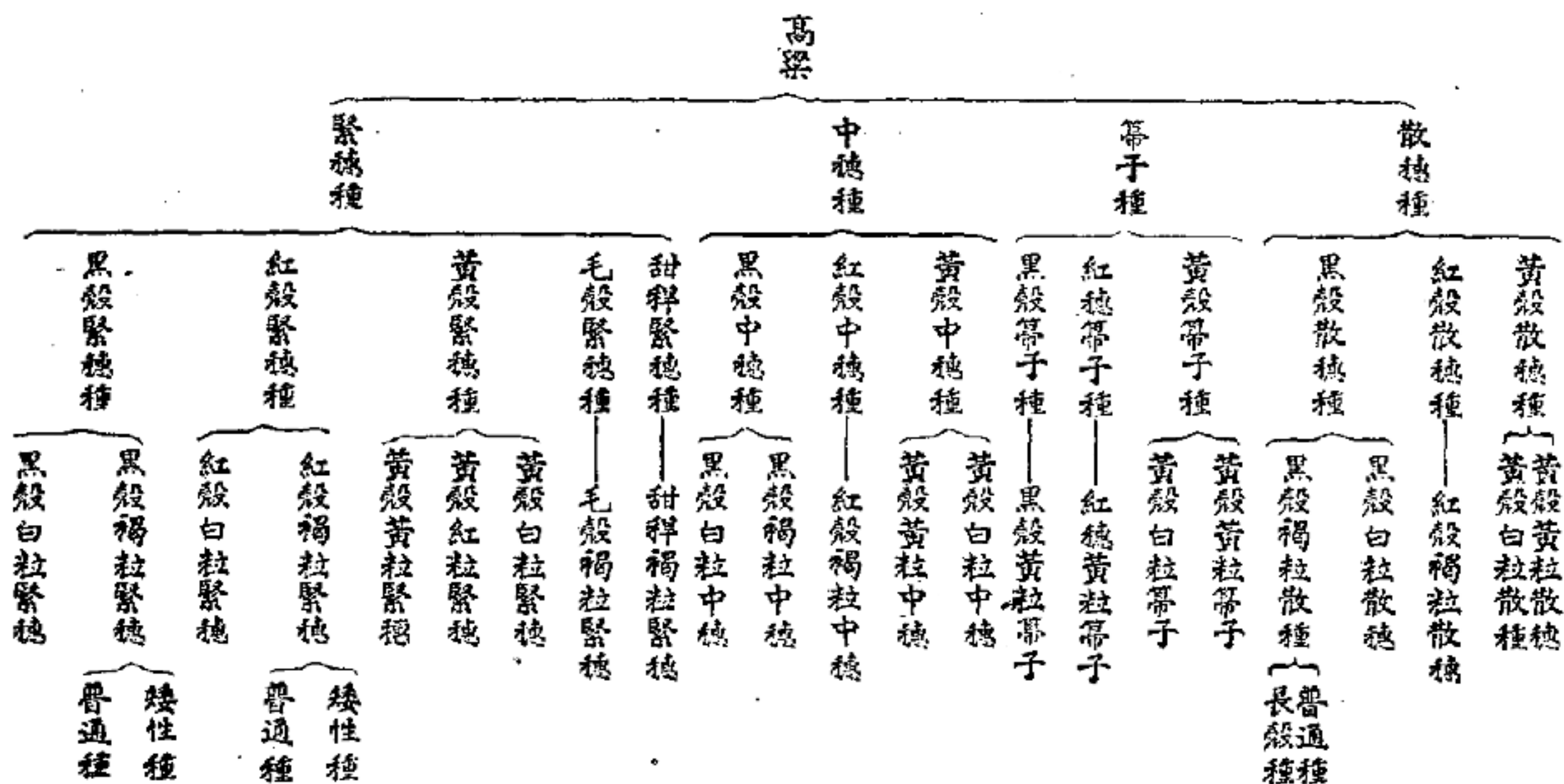
紅殼高粱 殼及外皮顏色與黃殼高粱相同，惟品質類似黑殼種稍次於黃殼種。

黑殼高粱 殼黑色、外皮黑褐色，為圓形小粒，產量在東北各種高粱之中佔第一位，但開原、洮南方面每年上市的黑殼種中、有所謂大棒子者，粒也不小，品質也好，並不怎樣次於紅殼種。

蛇眼高粱 殼黑色，外皮淡褐色亦有帶褐色斑點者，往年作為食糧運往山東方面者多屬於此種高粱。

白殼高粱 呈灰白色並帶有暗紅色斑點，很類似埃及和小亞細亞方面所產的高粱，色素及單寧的含量極少，當作製粉原料或澱粉原料很相宜，可惜產量不多，僅普蘭店附近有少量出產而已。

過去偽滿鐵農事試驗場，根據高粱穗的形狀，粒殼的顏色和形狀以及的稈長短，分為以下許多類：



其次若按糯高粱、粳高粱兩大類別來分，更可細分為以下許多種：

(一) 屬於糯高粱者

1. 喜雀白 散穗，殼淡紫色，粒白色。

2. 黑殼白粘 緊穗，殼黑紫色，粒白色。
3. 馬尾連 散穗，殼黑紫色，粒白色。
4. 瞎半升 散穗，殼紫色，殼端發白，粒黃色，莖葉細長。

(二) 屬於粳高粱者

1. 啞護脖子 緊穗，殼紫色，粒淡褐色，在東北普遍種植。
2. 棒子 雖屬於緊穗，而間或亦有散穗，種植也很廣。
3. 黑殼紅棒子 緊穗，殼紫色，粒淡褐色。
4. 雙心紅 緊穗，殼紫色，粒淡褐色。
5. 黑殼大蛇眼 散穗，殼紫色，粒淡褐色。
6. 紅殼大蛇眼 散穗，殼紅色，殼端稍白，粒淡褐色。
7. 老母豬不抬頭 緊穗，殼紅色，粒淡褐色。
8. 瞎子翻眼 散穗，殼紫色，殼端有白毛，粒白色。

以上是東北高粱主要品種，按現在市面一般分類，大致分為米高粱，查子高粱及料高粱三種；米高粱品質優良，皆作食用，查子高粱品質次於米高粱多作釀造用，料高粱品質最次，子實細長大部作家畜飼料用。

東北高粱品質

在東北，高粱為主要民食，用途甚大，產量冠於全世界，我們應當用科學的方法，來分析它的品質，根據各種品質特徵，以決定其利用方法。而且對於高粱的保管，輸送及加工上，也是有很大的幫助的。

一般說來，東北南部所產的高粱，品質較優於北部所產，但缺乏具體的說明。在偽滿時期，偽「滿洲農產公社」，曾委託偽大陸科學院，用科學方法檢查東北三十二個地方（包含北部中部南部）所產高粱品質，頗為詳盡，可供我們參考，現在把這檢查概要，極簡單扼要的介紹於下：

該檢查是按照產地別，對於高粱的品質加以比較和考察。高粱的產地是以下三十二個地方：

南部地帶 義縣、北鎮、黑山、興城、海城、瀋陽、遼陽。

中部地帶 開原、茂林、昌圖、八面城、山城鎮、梨樹、郭家店、王爺廟、德惠、九台、磐石、頭道溝（延吉）

北部松花江地帶 呼蘭、雙城、肇東、安達、珠河、阿城、三岔河、土爾也哈、碾子山、泰來、牡丹江、樺川。

為避免煩雜便於檢查起見，偽科學院特將以上三十二個地區，大別為南部，中部及北部三個地帶，而進行檢查。檢查重點是着重在高粱之物理的性質，粒形和容積的關係，調製的程度和容積重的關係，發芽力等方面。下面就按照這幾點，順次加以說明。

(一) 調製的程度和容積重的關係

先檢查各地方高粱子實所含水分多寡，夾雜物（主要是有機質夾雜物）混入率及帶殼粒混入率，明瞭其調製的程度好壞，然後測驗其容積重。

1. 水分 經檢查之結果：南部七個地方所產之高粱子實含有水分最高為一三.四二%，最低為一二.三五%平均為一三.〇三±〇.一二%；北部松花江地帶十二個地方高粱子實含有水分最高為一五.五一%，最低為一四.三七%，平均為一四.七六±〇.〇七%；中部十三個地方高粱子實含有水分最高為一四.八九%，最低為一三.七八%，平均為一四.七六±〇.〇

七%。可見高粱的水分，越往北去越多。

2. 夾雜物混入率 在南部地帶最高為0.3%，最低為0.01%平均為0.20%±0.03%；中部地帶最高為1.15%，最低為0.15%，平均為0.50%±0.05%；北部地帶最高為1.62%，最低為0.38%，平均為0.90%，±0.09%和水分同樣情形，越往北去，夾雜物的混入率越高。

3. 帶殼粒混入率 在南部地帶最高為5.9%，最低為0.7%，平均為3.37%±5.4%；中部地帶最高為10.3%最低為1.8%，平均為5.07%±0.47%；北部松花江地帶最高為16.1%，最低為2.7%，平均為8.48%，±1.08%這也很顯然的看出來混入率越往北越大。

4. 容積重 南部地帶的高粱容積重，每公升重量最多為84.7公斤，最少為79.7公斤，平均為83.2公斤±0.5公斤；中部地帶高粱最多為85.5公斤，最少為79.1公斤，平均為81.9公斤±0.3公斤；北部松花江地帶高粱最多為83.3公斤，最少為73.3公斤，平均是77.6公斤±0.7公斤。也就是說：越往北容積重越輕，和上述調製的程度，呈正比例，調製的不佳，有機夾雜物混入的多，每公升的容積重自然也就較輕；反過來說：南部所產高粱，調製的較好，有機夾雜物少，所以容積重也重。（帶殼粒之所以能使容積重降低，是因為殼的空隙很大，粒又不甚成熟）現在總括以上所述，把高粱的調製程度和容積重的關係，作成下表：

	水 分	夾雜物混入率 (%)	帶殼粒混入率 (%)	每公升容積重 (公斤)
南部七個地方平均	13.03±0.12	0.20±0.03	3.37±0.54	83.2±0.5
中部十三個地方平均	14.16±0.08	0.50±0.05	5.07±0.47	81.9±0.3
北部十二個地方平均	14.76±0.07	0.90±0.09	8.48±1.08	78.6±0.7

註：夾雜物指有機夾雜物而言，無機夾雜物(砂、土之類)則屬例外，因為含無機夾雜物越多，容積重越大。

(二) 物理的性質

1. 千粒重量 由完全粒的每千粒重量觀之，南部產者較重於北部所產。即南部的每千粒重量，最高為25.57公分，最低為20.60公分，平均是23.93公分±0.47公分；中部最高為26.45公分最低為18.62公分，平均是21.52公分±0.38公分；北部最高為25.00公分，最低為16.60公分，平均是20.11公分±0.45公分。

每千粒的重量，乃是表現粒實的充實程度的，由上邊我們可以看出來南部高粱的粒實成熟程度，較北部為優。

2. 比重 經檢查結果：南部平均比重為1.283±0.018，中部為1.295±0.015，北部為1.255±0.016，由比重上看來，到沒有什麼顯著的差異。

(三) 粒形(粒的大小)和容積

1. 粒形 檢查穀粒的形狀，普通是先測量其長、寬、厚以求其長寬率，再按長短加以分類；此外還有求寬厚率，按厚薄的程度而分類的。本檢查是採取前一個方法。

先由高粱粒的長度說起：南部產的高粱粒平均長4.41公釐(mm)±0.05公釐，中部平均長4.41公釐±0.01公釐，北部平均長4.39公釐±0.05公釐，地域別的差異幾乎看不出來；其次寬度，南部產的高粱粒平均寬3.47公釐±0.02公釐，中部平均寬3.28公釐±0.03公釐，北部平均寬3.23公釐±0.03公釐，以南部高粱粒為最寬大；由厚度來看，南部所產高粱粒平均厚2.44公釐±0.02公釐，中部平均厚2.28公釐±

○. ○二公釐，北部平均厚二. 二八公釐±○. ○二公釐，也是以南部高粱粒為最厚。

	長(公釐)	寬(公釐)	厚(公釐)	長寬率	長×寬×厚	容積
南部地方平均	4.41±0.05	3.47±0.02	2.44±0.02	1.28±0.02	37.7±0.5	18.6±0.2
中部地方平均	4.41±0.01	3.28±0.03	2.28±0.03	1.35±0.01	33.2±0.5	16.7±0.3
北部地方平均	4.39±0.05	3.23±0.03	2.28±0.02	1.36±0.02	32.5±0.6	15.9±0.4

其次再看一看高粱粒的長寬率：南部所產者平均為一. 二八±○. ○二，中部平均為一. 三五±○. ○一，北部平均為一. 三六±○. ○二，一般說起來，南部的高粱，粒短而肥大；中部北部的高粱粒則是狹長型。

由長度上看來，南部中部北部的高粱粒雖然沒有什麼差異，但寬與厚就大不相同了，南部高粱粒比中、北部高粱粒既寬且厚，這一點是值得注意的。其所以有這樣不同的原因：固然一方面是由於品種的相異，而另一方面種植地帶的生態條件，也是一個很大的原因。按穀類的發達生長過程來說：長度生長的最快，長度長好以後，寬與厚才能長好。由此可以推論中、北部高粱，在粒的長度來說，雖不異於南部所產，而在寬與厚上，則遠不及南部的的主要原因，就是因為北部氣溫太低，粒的長度剛剛長好，就碰到低溫的襲擊，結局寬厚未及長成，就停止了發育；所以，中北部高粱的成熟程度，一般說來，是較次於南部的。

2. 容積 先由長、寬、厚三者相乘所得的積數也就是外表上的容積來看：南部所產高粱平均為三七. 七±○. 五mm³，中部平均為三三. 二±○. 五mm³，北部為三二. 五±○. 六mm³，南部較大於中、北部，但中部與北部之間，則看不出什麼差異來。其次用「穀粒容積表」來檢查真正的容積；南部則平均為一八. 六±○. 二mm³，中部平均為一六. 七±○. 三mm³，北部平均為一五. 九±○. 四mm³。在前一項中我們已經知道：南部高粱是屬於短粒型，中、北部高粱則屬於狹長型，在本項裡我們更可以知道，南部產高粱，一般都是大粒，相反的中、北部高粱，則是小粒。

3. 小粒含有率和容積重的關係 用篩選方法，以一. 五公釐之篩孔篩之，通過篩孔的為小粒。篩選的結果：南部高粱之小粒含有率平均為九. 九%，中部平均為三四. 二%，北部平均為四二. 一%，可見越往北去粒越小。

關於容積重，前邊已經測量過，越往北去越小，但粒中混有有機夾雜物。這次專測量不附有夾雜物的完全粒，以考察容積重和小粒混入率的關係。結果如左表所見，南部完全粒的容積重平均每公升為八四. 三公斤±○. 五公斤，中部平均為八三. 三公斤±○. 二公斤，北部平均為八一. 三公斤±○. 四公斤，容積重和小粒混入率大體呈直線關係。

(四) 發芽力

發芽力大小對於糧穀品質好壞之決定上，也有很大關係。僑大陸科學院將各地高粱試驗品，在二月末、五月末、八月末分三期試驗其發芽能力，結果如下：

在二月末的平均發芽率，南部七個地方的高粱平均為八八. 四±三. 七%，中部十三個地方的高粱平均為八五. 九±一. 二%，北部十二個地方的高粱平均為八一. 二±二. 五%，北部高粱發芽率雖稍低於中、南部，但地域別平均差並不怎樣明顯，惟有阿城縣高粱發芽率為六七%，禪川縣為四八%，發芽率最不好。五月末所舉行的第二回發芽力試驗，和第一次的結果相差無幾。至於第三回過了降雨期——八月末的發芽率，大體和前兩回沒有什麼大的差別，其地域別平均率都在八〇%左右，發芽能力並不像所想像的那樣低下。

東北高粱發芽率

	二月末發芽率(%)	五月末發芽率(%)	八月末發芽率(%)
南部地方平均	83.4±3.7	87.6±1.6	79.2±3.1
中部地方平均	85.9±1.2	84.8±1.4	84.3±2.0
北部地方平均	81.2±2.5	79.5±2.9	80.5±2.4

上述研究的結果，我們可以把它歸納為以下幾點：

- (一) 水分、夾雜物混入率及帶殼粒混入率，以南部高粱為最少，中部次之，北部最多；
- (二) 南部高粱粒的容積重最大，越往北去越小；
- (三) 由千粒重和比重等物理的性質來看，也是南部高粱最好，中部次之，北部最不好；
- (四) 由高粱粒的長短來說，南部中部、北部、雖然沒什麼差別，但在寬厚上就大不相同了，南部的高粱粒既寬且厚，遠非中部，北部所能及；
- (五) 南部高粱，粒短而肥大，中部、北部的高粱粒，則呈狹長形；
- (六) 由高粱粒的容積來看，也是南部的最大，中部、北部小的多；
- (七) 普通以粒的長、寬、厚三者相乘的積數所表示的容積，約等於真容積的二倍；
- (八) 一、五公釐以下的小粒含有率，以南部高粱為最小，中部、北部均大；
- (九) 由粒中混入帶殼粒的粒形來看，中部、北部所產高粱，其成熟度似乎次於南部所產；
- (十) 二月、五月間的高粱發芽率，平均說起來，南部、中部、北部雖然沒有什麼大的差別，但北部有幾個地方（河城縣和樺川縣）的春天高粱發芽率是極其低的。

結 語

根據上邊所介紹的檢查和分析，我們對於南北滿高粱品質的差異，可以得到一個明確的認識。我們必須按照各地高粱品質特徵，以決定其利用方法，方為合理，而且也是必要的；同時，對於保管上，也有很大的參考，因為品質與保管，是有着密切的關係的。

名 詞 淺 釋

· 遊 資 ·

游資是一部份資本，往往異常富於流動性的資本，沒有投到生產事業上面去，浮擱在私人手中，隨時覓求出路和利用的機會，這些出路或機會往往是投機性的，與生產或正當消費無關。

· 指 數 ·

指數為統計學之名詞即為以某年某月為基本年月，以基本年月之總數或平均數為基數，而比較逐年逐月之總數或平均數，因而計得之相對數目。換言之，即表示此時與彼時某種數目平均百分率之變遷而已。基本數常為一〇〇，而以他年或他月之數目折算，當於基數百分之幾，其目的在使各種不同現象下之數目，化成共有之分母以便作歷史之比較。舉凡物價、工資、商業銷售及其他所有之社會現象，殆無一不可應用之。

東 北 猪 鬃

董 家 鼎

一、猪鬃用途

猪鬃一向為東北大宗出口之一，與大豆並駕齊驅，在國際市場上久享盛名，大有供不應求之勢。其用途，相當廣大，不勝枚舉，一般人僅知道猪鬃可以作刷子，豈不知除此以外，又可以用作飛機炸藥，在第二次世界大戰發生後，各國均把猪鬃列為軍用原料之一，汲汲於從事該項資源之獲得，不遺餘力。至於猪鬃所以能作刷子的原因：是因猪鬃富於彈力，不受潮濕空氣的影響，即受壓力也能旋曲旋直，就是和其他物體猛烈磨擦，也不能折斷，所以長二吋以上的猪鬃，大體都用作刷子。而所說的刷子，不僅是衣服刷子，鞋刷子之類，此外如：牙刷、理髮刷、指甲刷、醫科用刷、紡織機刷、捲菸機刷、烟筒刷、銃炮刷、洗馬刷、煤爐刷、油漆刷以及其他各種工業機械與軍器用刷等等，凡是刷子都離不了猪鬃，而且二吋以下的短鬃普通稱為鬍毛，也叫鬃子，其中含有百分之十三的氮素，可以作肥料，並有在建築工程上，把猪鬃摻入泥土，以增其凝固性，而在東北農村方面，也有把猪鬃混在藤裡製繩的。由此可見猪鬃的用處是如何之廣，經濟的價值是如何之大了，今後隨着文化的進展，猪鬃的需要，將與日俱增是毫無疑意的。

猪鬃的用途既然像上述那樣廣大，那麼現在全世界猪鬃的產區分佈情形如何，猪鬃共分多少種類，過去東北猪鬃產銷情形如何，交易方式如何，現在猪鬃出口規格如何，以及猪鬃的鑑別法如何？都是我們當前急需要知道的智識。現在逐項寫在下面以供參考。

二、猪鬃產區分佈狀況

先談一談猪鬃的產區分佈狀況：按理說，豬的踪跡遍於全世界，幾無處不飼養之，猪鬃的來源似不成問題，實則不然。以區域言之：僅限於北溫帶、寒帶南部及溫帶幾個區域，盛產猪鬃，其他區域因為氣候和猪經過人為改良的關係，猪身上的毛非常軟短，頸部不生長鬃毛，猪鬃的價值毫無，所以全世界的猪鬃需要，全仰仗中國和蘇聯來供應，此外雖然還有波蘭及其他三、三國家，但產量太少，不足道。

猪鬃以屬於北溫帶及寒帶南部的，產量既高，品質也好，溫帶就較比差一些，所以東北猪鬃在世界上是最好的猪鬃。除東北以外，中國內地各省幾乎均產猪鬃，而以四川省的產量，居全國第一位，約佔全國總產量百分之十四，其次為湖南、江蘇、江西、東北各省。

不產猪鬃的國家，對於是項資源的獲得，曾煞費苦心，它們曾經利用金屬性的細絲，植物性的纖維，馬尾和其他化學製品，來代替猪鬃，但結果都失敗了。由彈力、光澤和強韌性來說這些代用品，都遠不如猪鬃所以除了依賴輸入，別無良法，因而也就造成了中國猪鬃在國際市場上優越的地位。

三、東北猪鬃的種類及品質

東北猪鬃可按顏色、品質和產地來分類：按顏色來分的話，可分為白、黑兩大類。白猪鬃產

於北滿一帶，是由洋豬（白豬）和花豬（當地豬與洋豬的雜種）身上取下來的，以前係利用松花江水運、鐵路和大車，運到哈爾濱來，然後輸往日本，經過漂白，製成牙刷、理髮刷、再輸到英美各國去。此種豬鬃日本豬鬃業者稱之為「露毛」，極加珍視，因為是產於寒冷地帶，鬃長質細，且有光澤，富耐久力，最適於製作高級品，價值比黑豬鬃高。黑豬鬃是由本地種豬、波克斯改良種豬和本地種的雜種豬的身上取下來的，產量最多，佔豬鬃總產量百分之九〇，以往東北所產之黑豬鬃，全部集中奉天，由奉天輸往英、美、德、日各國。其次按品質來分，則為如下四種：

- (一) 高尖鬃 長六吋以上，乃最上等品。
- (二) 清鬃 長五吋四吋三吋二吋不等，彈力不如高尖鬃強。
- (三) 大路鬃 大部份是鬃，而摻有少量毛，為普通品。
- (四) 毛鬃 僅混有少量鬃，大部份是豬毛，為最下等品。

再其次按產地來分，則有下列六個地區分類：

- (一) 佳木斯、三姓（依蘭）、海倫、拜泉、黑河、克山、綏化等地方所產豬鬃。
- (二) 以哈爾濱為中心之東、西、南部鐵路沿線地方及吉林、長春、安東等處所產豬鬃。
- (三) 集散於洮南、通遼兩地之東部內蒙古所產豬鬃。
- (四) 舊奉天省東部地方及長春以南瀋陽以北所產豬鬃。
- (五) 遼西、熱河方面所產豬鬃。
- (六) 瀋陽以南海城、蓋平、遼陽等鐵路沿線所產豬鬃。

總而言之，北滿及松花江下游地方所產豬鬃，為最上品，瀋陽以南南滿地方所產者為最下品。而豬鬃產量多寡，是以季節為轉移的，冬季產量最多，品質也最優，春秋兩季次之，夏產最少，品質也差。因在冬季寒冷時期，所宰的豬大多數為大豬，豬鬃特別長，品質也好，可稱為頭等貨。秋季正是豬毛漸入豐滿之際，較春夏兩季的鬃好的多，不過多潮濕，可稱為二等品。春季天氣漸暖，所生的鬃毛很短，毛根也不粗壯，可稱為三等品。至於夏季產品，因為毛尚未伸長，作斷節形，色黯無光澤，品質最劣，可以勉強稱為四等貨。豬鬃未經洗揀的——即由豬身上直接拔下來的叫生鬃（生貨），已經洗揀的叫熟鬃（熟貨）。不管生鬃熟鬃，通常是看它成色是否合乎標準，色澤是否光潤，岔尖是否過長，雜色毛及尾毛絨是否剔除，根子大小均勻與否，而決定其屬於何種等級。關於豬鬃的種類和品質，就是這樣，以下再談一談豬鬃的鑑別法與保存法。

四、豬鬃的鑑別法及保存法

收購豬鬃時必須有鑑別的能力，不能盲目地購買，因為有的豬鬃小販，企圖牟取暴利，把馬鬃、驢尾等雜毛摻入豬鬃內，當好鬃賣，一不注意，就要上當，最近兩年來，有些省、市、縣已經吃了不少虧。普通鑑別豬鬃，有以下幾種方法：

(一) 摻假鬃的鑑別

1. 豬鬃 不易折斷，尖端有岔，呈黃色。係由豬身上直接拔下來的，所以帶有白色根痕。
2. 馬鬃 尖端無岔，呈黑色。根部係以刀割剪，無白色根痕，倘有以人造洋灰白痕者，用手一摸即掉，鬃條一拉即斷。

(二) 辨認真假把

1. 真把 裏外一樣。

2. 假把 底大上尖的把，裹着很多短鬃，所以上尖底大。在腰內混尺寸的假把，繩腰比真把靠上而粗，捆的很緊。兩接腰的小假把，把小三寸的鬃，變成五寸長的鬃。假原把，把內將次鬃層層花插着，外面用好鬃包着，腰口鬆，這種鬃多和真正好鬃在一塊混合出售。水膠接尺假把，將兩截短鬃，用水膠或江米糊粘住，外邊用好鬃包着，這樣鬃敦不下。摻馬鬃的假把，將馬鬃驢尾鬃根匯尖，這種貨條口軟，色發烏，根尖一般粗，沒油性及彈性，容易斷。

除右述鑑別方法以外，關於豬鬃應具備的幾個條件，寫出來以供參考：

(一) 黑生鬃 黑生鬃必須黑亮，不帶皮肉，岔尖不深，不混雜毛，毛根粗壯。

(二) 黑熟鬃 黑熟鬃把子必須均勻（即合規定尺碼），必須整齊，毛不彎曲，顏色佳，毛根粗壯，黃尖色擇盡，零毛擇盡，尾毛擇盡，岔尖不深，頭子不起黑色（因為豬毛之根原為白色，如有黑色，即為零毛所染者），無灰渣及碎皮肉塊，無丟尺（即尺碼不足）

其次關於豬鬃的保管方面：生鬃不可放在潮濕地方，打包或裝麻袋時，須將根部向外，因恐尖彎。成品主要嚴防潮濕，如長期存放，最好用樟腦和紙包起來。

五、豬鬃出口規格及包裝方法

豬鬃於出口時必須按市場習慣有一定的規格，尺寸都是用英吋，而有一定的套數，就是若干重量裡有幾吋的多少斤配合起來。即套貨是按箱數組成的，由於鬃的尺寸不同和箱數的不同所以套貨的名稱也不一樣，有大55箱、改良55箱、改良43箱、小50箱、26箱……等套貨。每箱淨重110英磅合一百斤。每套貨因斤量與箱數不同，所以其價值也不一樣。現在中國出口豬鬃套貨，多為改良55箱，就是由2.5吋起碼到6吋的，按比例裝成55箱，這就叫一套，其裝配方式如下：

號 碼	標 準 尺 寸	箱 數
1	2.5 吋	12
2	2.75 吋	7
3	3 吋	8
4	3.25 吋	7
5	3.5 吋	5
6	3.75 吋	4
7	4 吋	3
8	4.25 吋	2
9	4.5 吋	1
10	4.75 吋	1
11	5 吋	1
12	5.25 吋	1
13	5.5 吋	1
14	6 吋	1

附註：豬鬃交易出口，以其長短分花色，熟鬃花色計分17級，長度每級加2分五，如第一級「鬃子」起為2吋，第二級為2.25吋，第三級為2.5吋，餘類推。至第17級為6吋，鬃愈長，則價愈高。

再將豬鬃出口各種套貨標準，詳細列如下表：

號碼	標準尺寸吋															每套箱數	備考	
	2¼	2½	2¾	3	3¼	3½	3¾	4	4¼	4½	4¾	5	5¼	5½	5¾			6
1	—	23	7	8	7	5	4	3	2	2	1	—	1	1	—	1	66	
2	—	2	3	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	3	—	—	55	大
3	—	—	—	8	12	12	10	8	5	—	—	—	—	—	—	—	55	小
4	—	12	7	8	7	5	4	3	2	2	1	1	1	1	—	1	55	改良
5	—	10	10	10	10	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50	
6	—	25	25	25	25	25	25	20	20	20	20	10	3	3	1	1	250	
7	—	50	40	50	40	50	20	10	—	—	—	—	—	—	—	—	260	
8	40	50	40	50	40	50	20	10	—	—	—	—	—	—	—	—	300	
9	10	10	10	10	10	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	60	
10	—	23	7	8	7	5	4	3	2	2	1	1	1	1	—	1	63	
11	—	23	5	12	5	5	4	3	2	2	1	1	1	1	—	1	66	
12	—	2	3	5	5	5	5	5	5	5	5	4	2	2	—	2	55	
13	—	2	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	2	—	—	55	
14	30	25	20	15	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100	
15	25	25	25	21	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100	
16	20	20	25	25	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100	
17	15	15	30	30	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100	
18	—	30	30	25	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100	
19	—	5	4	5	4	5	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	26	260之增
20	—	10	8	10	8	10	4	2	—	—	—	—	—	—	—	—	52	260之增
21	—	25	20	25	20	25	10	5	—	—	—	—	—	—	—	—	130	260之增
22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
24	—	—	7	8	7	5	4	3	2	2	1	1	1	1	—	1	43	
25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

關於豬鬃出口規格，大致就是以上所說的那些，其次是豬鬃包裝問題。實際說起來商品的包裝，是一件很重要的問題。如果包裝不好，貨物就難免受損傷，或被開箱竊取，致遭受莫大損失，且影響商品價值。近來一般對於商品的包裝，非常重視，包裝如果不完善，就不受歡迎，買主就不願意要。現將豬鬃包裝上幾點應注意的事項，寫在下邊：

(一) 包裝紙須富有韌性，厚薄均勻，大小一律。

(二) 必須注意防水保護：中夾柏油雙重牛皮紙製成箱形，與木箱內壁相吻合，下面及橫裏，均用柏油黏封，上面開口處裝妥後，亦用柏油或其他膠質物密封。

(三) 木箱：為減少體積，節省海運水脚，可用八分之三吋的木板（三夾板）作木箱，箱外用麻袋包好，用特別結實繩子捆上或加上鐵皮，使其堅牢，並避免開箱偷竊。

六、東北豬鬃產銷情形

(一)「八一五」以前

關於東北豬鬃的產銷，可分為兩個階段來說：一是八一五以前，一是八一五以後。現在先由八一五以前說起。

在偽滿時期，全東北豬鬃年產量平均為二萬擔，其中除一部份供當地製刷工業用以外，大部輸出海外供全世界四分之一的需要（關內所產豬鬃，能供全世界二分之一以上的需要）。其關於豬鬃的上市方法，大都依照舊來的交易習慣。在屠宰場所生產的豬鬃，不是直接運到瀋陽或哈爾濱，就是賣給地方山貨店；而鄉間住家自己宰豬所撥的豬鬃，則全部賣給換山貨的，換山貨的又轉賣給跑街的或是地方山貨店。然後由各地方集散地，再集中到哈爾濱、瀋陽大集散市場上來。

哈爾濱為北滿唯一豬鬃集散地，所集散的豬鬃以白豬鬃為主，此外，北滿一帶所產黑豬鬃，雖然也有一部份集於此處，但還得轉運到瀋陽去。瀋陽乃東北首屈一指的豬鬃集散市場，專門吸收黑豬鬃。哈爾濱方面的豬鬃收購商，殆全是日本國內豬鬃洗揀工廠所派來的人，瀋陽市場則全為英、美商人所壟斷，各設有洗揀工廠，把收購來的豬鬃經過洗揀以後，輸到本國去。位於上述兩大市場之中間的吉林和長春兩地所集散的豬鬃，黑豬鬃運往瀋陽，白豬鬃則運到哈爾濱去。當時各地方集散地山貨店對於豬鬃的包裝：黑豬鬃是裝在裝啤酒用的木箱或是火柴箱或是洋油箱子裡，用釘子釘嚴嚴實實的，然後用麻袋包好，用極結實的繩子捆上。白豬鬃則專裝在較啤酒箱為小的火柴箱及洋油箱子裡，按照小包裹託運辦法，付以高額運費由鐵路負責運到目的地，以防開箱偷竊。至於普通豬毛，則僅用兩條麻袋縫在一起的袋子裝上，用繩子一捆，隨着普通貨物搬走包裝至極簡單，不怕偷竊，因為其價值僅及豬鬃的十分之一而已，丟點也無所謂。至於各種包裝的重量，則為：

- (1) 啤酒箱 箱皮約重二二斤，麻袋和繩子約重三斤，豬鬃約重九五斤，共重一二〇斤。
- (2) 洋油箱 箱皮約重七斤，麻袋和繩子約重三斤，豬鬃約重四〇斤共重五〇斤。
- (3) 火柴箱 箱皮約重九斤，麻袋和繩子約重三斤，豬鬃約重七〇斤，共重八二斤。
- (4) 麻袋 兩條麻袋約重六斤，豬毛約重一八〇斤，共重一八六斤。

豬鬃在輸出以前，須經過加工手續，由生貨變成熟貨，然後才能輸出。因為由販子手裡收集來的豬鬃，長短不一，且豬鬃和豬肚毛尾毛均參雜一起，必須經過工廠的洗揀和蒸晒等手續，成為熟鬃，始可銷售，黑鬃須經過洗揀，白鬃須經過漂白，手續略有不同。當時在哈爾濱的外國人豬鬃收購商：主要有猶太人一家，日本人兩家——大倉商事會社及滿蒙殖產株式會社，在瀋陽主要有英商三家——怡和洋行、仁記洋行、永豐洋行，美商兩家——義記洋行、古實財兄弟洋行，法商一家——永發洋行，日商一家——安藤洋行。而英美商人則在瀋陽專設洗揀工廠，將黑鬃洗揀後變成熟鬃，輸往本國，哈爾濱日商則將白鬃運回本國，經過漂白手續，製成牙刷，輸往英美各國，一如前述。

在早先年，即九一八以前舊東三省時代，東北豬鬃大部份經外商運往華北河頭，在河頭經過洗揀之後，再運到天津，然後與華北豬鬃一同由天津出口，這是因為當時外商的本號全在天津，並且河頭的加工技術較高的緣故。後來因為運費太貴，加上天津海關，評價過高，遂改變方針，在瀋陽設立洗揀工廠，由大連出口。在當時，瀋陽豬鬃洗揀業，盛極一時，（註：當時外商在瀋

陽所經營之洗揀工廠工人每日猪鬃整理能力約十斤，工錢每日為六角至一元五角。

在偽滿時期，猪鬃除大部份輸往海外，下餘一小部份則留供自己製刷之用。其猪鬃加工工業，規模較大者僅有偽猪鬃工業會社一處；此外尚有小規模刷子工廠兩處。該猪鬃工業會社是在一九三八年設立的，地點在瀋陽，一年生產能力為：洋刷子一五〇萬把，日本刷子二五〇萬把普通刷子一五〇萬把、牙刷五〇〇萬把，共需猪鬃二四二公噸；此外，南滿刷子工業會社地點亦在瀋陽，生產能力：洋刷子三〇萬把共需猪鬃一八公噸。瀋陽哈爾濱刷子同業公會生產能力：日本刷子約五〇萬把，普通刷子約二五萬把，牙刷約一〇〇〇萬把，共需猪鬃四〇公噸。所生產的猪鬃不敷所需，每年尚須仰之於輸入（註：在偽猪鬃工業會社成立前兩年的一九三六年，全東北的刷子輸入額為偽國幣九九，〇一六元）。以下再談一談猪鬃各年度輸出情形。

查一九三八年度偽滿之猪鬃輸出額達偽幣數百萬元，其中銷於國內者為百分之四〇，輸往美國者為百分之二八，輸往日本者為百分之二〇，輸往德國者為百分之六，輸往英國者為百分之三輸往其他各國者為百分之三，現在把自一九三二年起（偽大同元年）至一九三七年止，（偽康德四年），六年間的猪鬃輸出量與輸出金額，列在下邊，以供參考。

年 度	輸出數量	價 格	備 考
1932年	5,871担	1,153,251元	
1933年	26,693	2,297,233	
1934年	28,121	1,153,251	
1935年	13,333	2,796,535	
1936年	16,423	4,404,163	
1937年	11,230	4,902,574	一月至九月累計

註：資料來源係偽滿日本滿鐵調查部編「東北猪鬃輸出狀況調查」

現在再按輸往國別把猪鬃的輸出數量列表分析一下

輸往國	一九三二年		一九三三年		一九三四年		一九三五年		一九三六年	
	數量	價格	數量	價格	數量	價格	數量	價格	數量	價格
關 內	1,864	220,108	15,064	213,265	19,087	529,603	3,538	328,909	6,622	778,924
朝 鮮	86	1,232	2	85	—	—	16	2,362	9	2,997
日 本	332	69,750	1,823	296,240	2,943	459,036	3,835	809,983	3,200	1,191,575
香 港	55	16,765	—	—	148	19,942	120	36,383	17	2,760
英 國	632	143,102	1,026	148,451	1,432	238,528	824	233,535	517	233,623
德 國	55	13,712	522	97,914	450	67,706	601	93,240	982	253,909
意 大 利	40	7,433	18	2,625	99	12,316	—	—	—	—
美 國	2,807	632,149	8,115	1,522,903	3,703	783,038	3,810	1,177,055	4,650	1,817,148
比 利 時	—	—	123	15,744	15	1,841	175	38,241	95	28,719
荷 蘭	—	—	—	—	239	28,751	234	38,917	234	61,169
丹 麥	—	—	—	—	—	—	74	18,570	—	—
瑞 典	—	—	—	—	—	—	21	4,089	—	—
西 班 牙	—	—	—	—	—	—	1	490	—	—
澳 洲	—	—	—	—	—	—	24	8,816	89	32,116
荷 印	—	—	—	—	—	—	—	—	8	1,223
共 計	5,871	1,153,251	26,693	2,297,233	28,121	2,145,821	13,333	2,796,535	16,423	4,404,163

其次再按稅關別以觀其輸出數量

稅關別	一九三二年		一九三三年		一九三四年		一九三五年		一九三六年	
	數量	價格	數量	價格	數量	價格	數量	價格	數量	價格
大連	4,482	626,993	11,575	2,035,984	8,711	1,569,407	9,343	2,358,156	8,889	3,290,333
安東	247	5,132	859	10,648	1	364	—	—	7	1,759
營口	1,036	106,350	3,131	131,030	357	49,111	444	108,822	1,011	359,262
山海關	—	—	12,036	116,896	8,634	495,092	2,989	262,190	6,139	675,749
哈爾濱	—	—	19	1,906	—	—	—	—	130	118,566
圖們	—	—	2	85	—	—	16	2,362	9	2,965
承德	—	—	71	714	588	31,847	541	65,065	218	55,529
其他地方	86	790	—	—	—	—	—	—	—	—
共計	5,841	739,265	26,693	2,297,239	28,121	2,145,821	13,333	2,796,595	16,423	4,404,163

由上表可知：大連、山海關居首位，輸出豬鬃最多，其他稅關，為數極少，不成比例。其次再看一看左列一九三五年度の稅關別、月別輸出量表，即可看出在一年十二個月中，豬鬃雖然不斷上市，但最盛期則為陽曆二月至六月。

月別	稅關別				
	大連	營口	山海關	圖們	承德
一月	721担	—	2	—	4
二月	283	—	10	16	26
三月	605	—	333	—	476
四月	741	2	873	—	30
五月	1,127	94	292	—	—
六月	989	161	456	—	2
七月	795	8	399	—	1
八月	567	—	404	—	—
九月	754	173	25	—	—
十月	1,311	6	52	—	—
十一月	861	—	124	—	—
十二月	584	—	19	—	2
共計	9,343	444	2,989	16	541

註：以上數表資料來源係偽滿日本滿鐵調查部編「東北豬鬃輸出狀況調查」。

偽滿之豬鬃出口套貨約有四四種，其代表標準套貨為第十九號的五五箱與第二〇號的六六箱。即：

號碼	箱數	英寸														總箱數	
		2½	2¾	3	3¼	3½	3¾	4	4¼	4½	4¾	5	5¼	5½	5¾		6
一	九	2	3	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	3	—	—	55
二	〇	23	7	8	7	5	4	3	2	2	1	1	1	1	—	—	65

每一箱能裝多少捆猪鬃，因呎吋而不同，大約如下：

呎吋	$2\frac{1}{4}$	$2\frac{1}{2}$	$2\frac{3}{4}$	3	$3\frac{1}{4}$	$3\frac{1}{2}$	$3\frac{3}{4}$	4	$4\frac{1}{4}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{3}{4}$	5	$5\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{2}$	$5\frac{3}{5}$	6
捆數	810	745	712	656	612	578	523	512	478	467	445	423	412	389	365	343

至於每一套貨的出口價格，拿一九三七年（偽康德四年）來說，則如左下表：

月	別	一套貨價格	備考
一月	二月	800元	一套貨價格係十九號五十五箱
三月	四月	870	大連船上交貨之價格
五月	六月	1,050	
七月	八月	1,150	
九月		1,156	

以下再談一談猪鬃的集散情形。瀋陽、哈爾濱是東北兩大集散市場，已如前述，在一九三六年度集中瀋陽的數量，佔總收購數量百分之四九，哈爾濱佔百分之九，其他地方佔百分之四二，由總販賣量來說：瀋陽佔百分之五〇，哈爾濱佔百分之一〇，其他佔百分之四〇，由總販賣價格來說：瀋陽佔百分之六〇，哈爾濱佔百分之二一，其他佔百分之一九，其次我們再看一看同年度各地方輸往瀋陽的猪鬃（包含猪毛）實際數量：

地名別	猪鬃	猪毛
克山	14,520	4,390
拜泉	7,950	8,000
齊齊哈爾	32,190	1,000
哈爾濱	57,510	52,500
泰來	6,980	—
扶餘	13,000	12,500
洮安	26,700	1,000
農安	11,200	12,000
開通	7,290	—
吉林	54,250	15,500
長春	55,990	28,280
公主嶺	4,550	—
遼源	5,950	2,000
西安	4,000	10,000
四平	29,640	2,330
通遼	7,850	2,000
東豐	2,140	—
西豐	8,000	5,000
朝陽	2,140	2,000
山城	2,860	2,051
臨汪	2,500	—
通化	7,340	3,350

興	京	1,150	—
雙	廟	2,250	—
新	立	7,000	—
新	民	16,000	—
潘	陽	15,000	14,500
北	鎮	4,400	3,950
北	景	1,250	—
盤	山	2,150	—
錦	州	9,000	—
朝	陽	500	500
安	東	87,740	26,700
蓋	平	4,950	—
錦	西	1,010	—
延	吉	—	2,000
清	原	—	2,950
共	計	516,970	214,901

至於各地向哈爾濱方面輸出的豬鬃，究竟某地輸出多少，可惜找不到詳細資料，不得而知，僅知道一九三五年由各鐵路運到哈爾濱來的豬鬃二四，六三〇斤內，由滄綏鐵路沿線發來的數量則佔百分之四四。

豬鬃上市數量多寡，固然以當時的行情如何為轉移，但每年平均起來，瀋陽市場上市數量約為一八〇萬斤，全是黑鬃，哈爾濱市場上市數量約為三〇萬斤，黑鬃白鬃都在內。這些上市豬鬃按種類來分的話：高尖鬃佔百分之二，清鬃佔百分之三〇，大路鬃佔百分之四〇，毛鬃佔百分之二八。至於豬鬃的行市，因色之黑白、產地、長短、採取時期而不同，現在將一九三七年的豬鬃（毛鬃）行情，介紹在下邊：

一、瀋陽市場行市（一月至九月）

（註：係每一百斤的價格）

月	別	上等毛鬃			中等毛鬃			下等毛鬃		
		上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬
一	月	196元	177	175	150	139	147	113	110	128
二	月	180	190	225	150	156	178	120	135	148
三	月	246	256	288	198	221	245	168	183	211
四	月	324	307	323	267	265	286	224	228	233
五	月	330	331	320	267	284	281	226	237	243
六	月	290	295	296	260	264	249	221	220	203
七	月	309	326	340	258	266	270	195	223	239
八	月	330	333	310	291	272	255	247	243	203
九	月	323	330	340	264	278	280	222	227	235

二、哈爾濱市場行市 (係每一百斤的價格)

月 別	上等毛鬃			中等毛鬃			下等毛鬃		
	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬
一 月	270	280	300	220	230	280	170	180	260
二 月	280	300	320	240	260	280	200	220	240
三 月	350	320	330	300	280	290	250	240	250
四 月	350	380	330	310	330	340	280	280	300
五 月	380	350	350	330	320	300	280	280	260
六 月	360	350	350	320	300	320	280	280	300
七 月	350	360	350	320	330	330	280	290	300
八 月	350	350	370	330	330	350	300	300	300
九 月	360	370	360	340	350	345	300	320	310
十 月	370	340	330	340	310	300	320	280	270
十一 月	330	328	325	298	300	295	271	275	270

其次，再按吋吋長短以觀其收購價格：

一、黑 鬃 (每斤價格)

吋 吋	價 格
2吋4分之3	1元.25
3吋	3.45
3吋4分之1	3.75
3吋2分之1	5.00
3吋4分之3	5.80
4吋	7.50

二、白 鬃 (每斤價格)

吋 吋	價 格
2吋2分之1	2元.70
2吋4分之3	3.00
3吋	4.50
3吋4分之1	5.00
3吋2分之1	6.50
3吋4分之3	8.00
4吋	10.00

註：上表為一九三七年十二月的行市，以上數表資料來源係偽滿日本滿鐵調查部編『東北猪鬃輸況狀況調查』

現在我們再看一看偽滿時之猪鬃運費：按照偽滿鐵及鐵路總局的貨物等級表上所規定，猪鬃被定為二級品，加工品刷子類則被定為三級品。

瀋陽至大連間鐵路運費：(特定運費)

豬鬃	每百公斤一·六八元	長春至大連間鐵路運費：（特定運費）	
其他獸毛	每百公斤一·〇四元	豬鬃	每百公斤三·三〇元
哈爾濱至長春間鐵路運費：（普通運費）		其他獸毛	每百公斤二·〇〇元
豬鬃	每百公斤二·〇〇元		
其他獸毛	每百公斤一·一九元		

此外，豬鬃之輸出稅，每百噸為四六·八元，豬毛每百噸為一·五元。

以上是到一九三七年為止的東北豬鬃產銷概況，一九三八年以後，雖乏資料可考，但產銷情形和以前是沒有什麼大的差異的。至於歷年豬鬃出口經路：在九一八以前東三省時代，一向是以天津為輸出上市的中心地，輸到關內去，由天津或上海運往海外。到了偽滿時候洋商為了避免二重輸出，所以豬鬃大部份改由大連直接輸出。

（二）「八一五」光復後

東北光復後，人民政府首先在哈爾濱設東北貿易管理總局即現在商業部前身，管理東北解放區一切貿易，對於收購土產，發展農村副業，不遺餘力。一九四七年度僅克山、克東、海倫、望奎、蘭西、青崗、綏化、德都、綏稷、鐵力、慶安、北安、通北、拜泉、通肯、明水、泰安、臨江、撫松、長白、靖宇、輝春、蛟河、泰來等幾個解放地區，約產豬鬃三四一一二斤，豬毛五〇三四，〇〇斤，其他地區無適當材料可考，僅知民35、36、37三個年國民黨反動派由瀋陽、天津向海外輸出的偽滿存貨約達八十五萬公斤以上，合三百多套。一九四八年的東北解放區豬鬃產量，約四〇套（55箱），合二二萬斤。

現在全東北已整個解放，商業部對於東北土產之收購和推銷，特別努力，特責成土產公司，從事收購，由對外貿易處（輸出公司）推銷，所收購的豬鬃，除一部份撥給工業部門做刷子外，其餘均輸往海外。今年的收購數量，至九月底為止，已達四十五萬公斤以上，約合一六〇套左右，與一九四九年全東北計劃收購量之一八〇套，已相差無幾。自本年四月中旬營口開港以來，東北土產暢銷海外，換回來不少工業原料及民用物資，到現在已有數次輸出，每回都包含不少豬鬃，海外發貨地與銷貨地均為香港。在過去六七八三個月內，除輸出的豬鬃不算，另外又撥給工業部門三一，八六二斤豬鬃（做牙刷用），及豬毛九〇，〇〇〇斤，輸出的豬鬃，和以前相比，雖然不成比例，但全國勝利，即在眼前，新中華人民共和國已告誕生，海外貿易即將日益發展，豬鬃恢復以往的銷路，是毫不成問題的。

七、將來對策

豬鬃的用處至廣，經濟的價值極大，今後隨着文化之向上與工業的進展，其需要一定要日見增加的。東北豬。在全國及全世界來說，首屈一指，無與倫比，我們應當利用這個優點，更盡量提高其質量，和產量在可能範圍內，高提收購價格，獎勵農民多多養豬。這樣一來，農民既可增加收入，改善生活；而由於出口貿易的增加，可以使國家多得些外匯，換回來機器、原料和民需物資，成為繁榮經濟的部份因素。不過有一件事情需要特別注意，就是嚴格檢驗豬鬃出口，因為綜合外國豬鬃業批評中國豬鬃的缺點：主要是品質欠純，足尺成份不夠，由東北輸出的豬。恐怕也免不了有同樣缺點，所以我們要加强出口的檢驗，以保證豬鬃品質純良，足尺成份好，樹立對外商品信用。最後還有一樣需要考慮的事情，就是今後由於豬種改良事業的普及，豬鬃的生產一定要因之而減少，結果影響出口，所以在進行豬種改的另一方面，對未經改良的本地種豬，應當保有一定數量，以確保豬鬃資源而維持國際市場上的地位。

我國羊毛輸出與東北羊毛情況

畢 春 魁

一、中國羊毛之輸出概況

我國是世界養羊國家之一，握有廣濶的平原，西北、華北及東北等地帶，這天然的牧場，是發達飼羊的優越條件。然而，在長期的封建勢力統制之下，飼育方法是極端原始的，雖有部分實施過改良或計劃改良，但始終以食肉和取毛皮為主要目的。因之羊毛的產量與品質，自然少而粗劣，所以很少作為毛織原料，僅當地利用桿毡子或製裘毯。自一八八〇年，為天津外國商人注目，於是開始對外輸出，更逐年增加，促進了國人飼羊的興趣，飼者開始增多；後因國內義和團運動，輸出稍有停頓，繼而又漸形發展，於一九〇〇年，天津羊毛輸出總額為一五〇〇萬斤。一九一〇年，羊毛之輸出，已增一倍達到三千萬斤，其後，又突破四千萬斤，到五千萬斤的盛況，後因中日戰爭，交通阻隔，資源斷絕，輸出隨之縮減下來。除緬羊毛外，西北與東北特產山羊絨與駱駝毛，每年能輸出九百萬斤左右。

我國羊毛輸出港，有四川重慶，湖北漢口，山東青島，及東北的一部分；各輸出港附近產毛很少，輸出因之不振；獨天津則不然，除各產地供給各羊毛工業需要外，都由天津向外輸出，所以該地成為輸出中心。

		每年向天津移入額				
年	次	駱駝絨	山羊絨	羊 絨	備 考	
1 9	2 0	44,500	15,035	221,450	(單位為擔)	
	2 1	51,791	20,672	325,003		
	2 2	76,941	25,511	469,043		
	2 3	59,090	24,735	413,824		
	2 4	33,382	29,527	308,585		
	2 5	45,783	31,036	459,000		
	2 6	31,602	11,039	167,336		
		天 津 對 外 輸 出 額				
年次		駱駝絨	山羊絨	羊 絨	共 計	備 考
1920		36,878	5,147	91,326	133,351	(單位為擔)
21		26,668	18,560	422,602	467,830	
22		63,451	15,710	433,863	513,024	
23		51,350	15,975	312,951	380,276	
24		37,453	34,489	414,398	486,340	
25		39,823	39,593	374,121	453,549	
26		27,872	11,150	163,171	202,193	

由上表可知一九二一年已達四千餘萬斤，一九二二年已超五千萬斤。

一九三三——三七年羊毛輸出入表

年 次	項 別	緬羊毛	價格(偽幣圓)	羊 絨	價 格	備 考
1933	輸 出	186,927	10,245,070	16,319	3,676,557	1,單位為擔
1934	〃	351,738	10,976,853	23,744	4,089,192	2,因輸入資
1935	〃	342,740	12,601,626	19,116	3,445,826	料不夠全
1936	〃	287,188	13,946,775	23,606	4,218,605	面,在下
1937	〃	210,248	16,284,747	27,196	6,920,333	表省略解
1933	輸 入	5,710	667,080	—	—	說。
1934	〃	15,432	1,660,243	—	—	
1935	〃	8,050	644,733	—	—	
1936	〃	14,222	1,722,632	—	—	
1937	〃	9,185	977,369	—	—	

一九三三——三七年緬羊毛輸出詳表

總輸出額 輸出港別	民國二二年度		二三年度		二四年度		二五年度		二六年度	
	數量	價格	數量	價格	數量	價格	數量	價格	數量	價格
天	186,927	10,245,070	251,738	10,976,853	342,740	12,601,626	287,188	13,946,775	210,248	16,288,747
青	186,134	10,194,631	250,692	10,939,939	342,740	12,601,626	287,188	13,946,775	210,248	16,284,747
島	793	50,439	1,046	36,914	—	—	—	—	—	—
本	1,333	75,215	5,216	242,343	372	14,605	710	41,066	482	60,796
國	182,437	9,968,797	227,080	9,988,416	322,646	11,968,755	192,998	9,278,467	142,482	10,571,149
國	1,100	71,344	2,194	98,351	1,576	60,836	2,672	134,623	348	59,320
國	1,675	99,551	8,008	319,199	14,268	442,089	85,914	4,291,685	63,992	5,456,174
港	9	594	—	—	4	178	18	873	—	—
其	199	19,569	9,240	328,544	3,874	115,163	4,876	200,061	2,944	137,308
旅	174	10,000	—	—	—	—	—	—	—	—

一九三三——三七年羊絨輸出詳表

總輸出額 輸出港別	民國二二年度		二三年度		二四年度		二五年度		二六年度	
	數量	價格	數量	價格	數量	價格	數量	價格	數量	價格
天	16,319	3,676,557	23,744	4,089,192	19,116	3,445,826	23,606	4,218,605	27,196	6,920,333
青	16,308	3,672,986	23,646	4,075,752	19,108	3,444,919	23,600	4,217,475	27,182	6,916,369
島	9	3,041	92	12,351	6	605	—	114	6	2,006
采	1	142	—	159	—	—	2	268	—	—
島	1	388	6	930	2	302	4	748	8	1,898
本	388	104,581	620	110,270	732	106,184	790	107,412	188	52,626
國	5,953	1,613,558	7,366	1,584,014	6,630	1,391,596	9,106	1,871,006	11,574	3,262,217
國	8,587	1,643,616	12,012	1,748,399	6,988	1,134,397	7,486	1,172,448	4,788	2,043,465
國	65	12,233	86	6,855	16	3,957	14	2,312	18	4,274
東	111	23,825	102	17,133	74	12,392	46	8,675	24	5,820
北	285	65,729	472	81,491	470	85,603	594	107,314	486	129,859
港	939	213,015	3,086	541,030	4,206	711,697	5,570	949,438	6,118	1,422,072
其	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

以上兩表資料來源：最近八個年間滿洲支貿易調查表，價格(元)，數量(担)。

由上表觀之，我國羊毛之輸出，以細羊毛、羊絨為主，出口港以天津為最多，輸往國以美國為多，英國為最少，年別以二六年領先。

二、中國羊毛之種類與產地

1. 羊毛之種類及集散期

羊毛之種別，大體可分為綿羊毛、山羊毛、寒羊毛等。我國在習慣上多飼綿羊，所以產綿羊毛為多，綿羊毛若以季節來分，可別為春毛與秋毛兩種，春毛較長於秋毛；春毛產量也多於秋毛，所以秋毛高於春毛。而春毛與秋毛有各種不同的採毛方式，又有不同的產區，因之羊毛的稱呼不一，有按產區的，也有按採毛方式的，兩種命名方法。述說如下：

A、按採毛方式分

(1) 綿羊毛

① 春毛

甲、套毛：占我國產量的絕大部分，產地有內、外蒙古、青海、甘肅、陝西、山西、及東北各省；因各地氣候寒暖不一，所以採毛時期不同，大約在暮春到初夏之間，當羊體所生的密毛，在未脫落之前行剪，隨羊之體形，自成一張，是謂之套毛。大張可達七——八斤，如青海之錫盟、烏盟、寧夏及西寧、甘肅、河州、錦縣等地所產之羊毛，既富彈力，纖維又長，是羊毛的上等品。產地輸送時，因將羊毛包裝成繩狀，而洋商稱為繩毛 (Rope Wool) 中商則以一套為單位，稱為套毛，這兩個名稱，都按其形狀而得的。

乙、抓毛：是在清明節前後，用爪子從羊背上搔下來的細絨，謂之活抓毛。品質較細，多半良好，為美帝市場所器重，謂為中國梳毛 (China Combing)。其形狀蛋形者是將抓毛團成球，謂抓毛且。產於山西歸化城、豐鎮及張家口、辛集等地為中心，以豐鎮後山產的為最好。價值亦高。

丙、散抓毛：散抓毛與抓毛同樣抓取，不過品質稍粗且短，不易團球，成為散狀。產地以山西省交城、壽陽、河北省蔚州、張家口、邢台、辛集、山東省周村為主，蔚州產最佳，這種品質良好，當為挽良子毛交易。此外從死羊皮抓下來的毛，謂之皮抓毛。在綿羊產地，也有作皮抓毛且來上市，混用抓毛。如張家口之抓毛，產於察哈爾及以南地方，混毛太多，所以品質較劣。

丁、荏子毛：是抓毛後拾掇加以整理之粗毛。因為品質極劣，除平綏沿線採採外，餘皆不採。

② 伏毛 (或熟毛)：即夏季所剪之毛，一年剪毛一回，僅西寧出產。

③ 秋毛：凡抓剪春毛的地方，在每年九月前後皆行剪秋毛，一般來說，纖維短而質細，富有強力，是一種好毛。產於山西、河北及東北錦州、赤峰、北滿等地，適於製毡子及絨毯，但產量大部消費於當地，所以上市數量較少，不為市場所重視。並且蒙古高原所產之秋毛，粗毛與死毛含量為多，品質為最次。西寧不產秋毛。

(2) 寒羊毛

寒羊毛：是特種羊 (仔羊) 產生出來的羊毛，謂之寒羊毛。品質優良，略似澳洲美利奴羊毛，纖維長有光澤而富於彈力，產於河北省大營、辛集、山東省之荷澤、臨清、河南省衛輝、運河一帶及黃河北岸等地方。又名羔子毛。

(3) 山羊毛

① 山羊絨：與春季綿羊抓毛的採毛方法相同，產於陝西省榆林附近者，最為優良。產於山西、包頭西北部，河北、喇嘛廟、宣化、邢台，及山東省周村等地者較次。榆林紫羊絨，其光澤之美，不僅居我國羊毛類之首位，且聞名全世界。（山羊毛的內層毛）

② 山羊毛：山羊絨搔取之後，秋季時以鋏所剪之毛，品質粗硬。

③ 駱駝絨：以歸化城西北部，公王地方所產者為佳。

（注）山羊絨分為紫山羊絨與白山羊絨兩種，紫山羊絨產於榆林、包頭、熱河、遵化及周村等地。白山羊絨產於包頭、赤峰等地。兩者相比，白山羊絨產量較紫山羊絨少，且紫山羊絨價格低於白山羊絨。山羊毛分為黑白兩色，白山羊毛產於河南、張家口、錦縣、瀋陽及包頭等地。黑山羊毛產於遵化、榆林、錦縣及張家口等地，白山羊毛價格也高於黑山羊毛。至於駱駝毛，並不分色別。

B、按產區名分

① 套毛

甲、西寧套毛：在西藏，青海等地出產之套毛，以西寧為集散中心，品質最好，纖維長，富光澤，脂肪適度，彈力較大，因此為套毛之上等品，產量也居各種羊毛之首位，所以為天津羊毛市場的標準毛。

乙、西路套毛：產於甘肅等地，也稱為肅字毛，品質較前者次之。

丙、北路套毛：在陰山北方地帶出產，集散於百靈廟、武川縣等地。品質極劣。

丁、錦州套毛：熱河、錦州、興安等地所產之套毛，集散於錦州，年產兩次，有春毛秋毛之別，品質較細。

戊、北滿套毛：（又名海拉爾套毛）產於興安省，以赤峰南部為集散中心地，謂之北滿套毛；集散於北部海拉爾的，謂之海拉爾套毛。

己、庫倫套毛：產於外蒙各地方，以庫倫為集散中心。

② 抓毛

甲、豐字抓毛：即豐鎮一帶所產之抓毛。纖維細，粗毛少，為抓毛的良品。

乙、城字抓毛：（西口抓毛）產於歸化城一帶，品質次前。

丙、包字抓毛：即包頭之抓毛，纖維較粗，品質又次。

丁、東口抓毛：張家口出產的抓毛，如前所述，品質最為粗劣。

天津羊毛市場集散期

散抓毛	自五月——八月	庫倫套毛	十一月——二月
抓毛	六月——九月	山羊絨	七月——十二月
寒羊毛	六月——九月	駱駝絨	十一月——三月
錦州套毛	七月——十月	春毛	六——七——八月
西路	十月——三月	秋毛	九——十——十一月
西寧	十月——三月		

上面僅就其概況而言。當然會因為各小市場上市之遲速，市價高低的影響，而時期的早晚，難免多少有些出入，不過當今天全國勝利，交通逐漸恢復與擴展，產地到集散市場的輸送，是能迅速好轉的。

2. 羊毛之產地

我國羊毛來源，以西北為主，東北次之；若按省來說，新疆居全國之冠，甘肅青海等次之，東北又次之，以貴州西北為最少。

新疆年產約六千餘萬斤。其主要產地有焉耆、阿爾泰、鎮西、綏定、哈密、阿克蘇及和闐附近各縣所產的南疆羊毛。綏定伊寧一帶多屬哈薩克種羊所產之毛。阿山、哈密、鎮西、則產蒙古種羊毛。品質以南疆和闐毛為最好，毛細纖長。次為哈密、鎮西之蒙古毛。產量阿山區為最多，和闐次之。新省共飼二千六百萬隻羊，每隻產毛量約二斤半上下。

甘肅、河西、產區，以張掖、景泰、民勤、酒泉、海原、固原及夏河等地為主，夏河年產二百萬斤（民卅年）餘皆次之，全區年產約四百餘萬斤。

青海年產三千七百五十餘萬斤，以共和為最多，都蘭、及玉樹等地次之。

寧夏及陝西兩產區，產量相差不多，每年約產三百萬斤上下，寧夏以鎮北關、中衛縣為主要產地，而陝西以榆林、定邊、神木及大荔等地為主。

華北以右玉、大同、神池、交城、包頭、歸綏、陶林、東勝及豐鎮、張家口等地為主要產地。年產約四千餘萬斤（依各當地移出與消費數，推算出）。

東北各省以錦州、赤峰、及北滿等地為主要產地。錦州毛較細，北滿毛較粗，赤峰恰居二者之間。其產毛量：根據偽滿興農部統計，一九四四年生產量（淨毛）四百四十三萬八千斤，飼羊數據一九三七年偽日滿年鑑載為一百九十六萬五千九百隻。

其他產區產量為少，如西藏及西康東部最多產量為二百萬斤。太湖附近產三十萬斤，貴州西北產不過十六萬斤上下。餘者不足述及。

此外蒙古產毛，亦多向天津集散，而蒙古也是我國輸出羊毛之主要產地，其品質不適作毛織物原料。為世界市場所重用者，是作為裁氈用羊毛。

各產地主要輸出經路有二：A、由平綏線經張家口向天津輸出；B、由中長線經林西、洮南向瀋陽集散。雖其輸出羊毛種類各年不同，其總輸出量 A、占百分之94.5%，B、僅5.5%左右。

三、中國羊毛之品質與改良

(一) 毛 色

羊毛之色，中外各國皆以純白為貴；然我國之羊毛，因各產地的風土氣候不同，毛質就各有差異。更因飼養方法不科學不懂築浴，加之忽視毛色及管理，就難免為糞尿所污染，改變毛之本色。今將美利奴、本地羊及雜種羊之毛色，和各地毛色加以分析。

種 別	根部色	中部毛	梢部毛
美 利 奴	白 色	濃 灰	濃 灰
本 地 羊	微 黃	白 色	微 黃
一 代 雜 種	灰 白	微 黃	微 黃
二、三代雜種	白 色	灰 色	灰 白

就上表所見，可知美利奴羊之毛，原係純白。但雜種之毛色，多少有些變灰。本地種羊之毛色，稍呈微黃，美利奴與本地羊雜種之毛色，因其改變程度不同，毛色不一，改良程度越好，其色越近似美利奴。而本地羊之黃色，就隨之逐漸退化。

西北內蒙多產蒙古種，所以毛色有些不同，據偽滿鐵調查，其細羊毛多黑色。占三百頭之48%，純白者僅7%，次則為褐色45%。而其它地方則不然，多黃褐兩色，次為白色。

(二) 毛 質

1. 擊縮度：即羊毛縮絨性。此種羊毛特質，對於紡織甚為便利，所以擊縮度大者，為人所喜用，如美利奴種，最為緻密，各種羊毛擊縮度表示如下：

種 別	每三公分間之縮度
美 利 奴	18—21
本 地 羊	1—3
一 代 雜 種	2—6
二 代 〃	14—17
三 代 〃	15—21

由此可見，美利奴羊毛縮絨性甚密，且其形式又皆相同。我國羊毛幾無縮絨性可言，但與美利奴雜種後之羊毛，縮絨性逐漸增大，至三代雜種其縮度可近美利奴種，所以改良羊毛質較好。

2. 毛長：羊毛有長有短，由其剪毛回數多少而定。如剪春毛和秋毛之地，羊毛必短，但我國種畜場之羊毛，每年祇剪一次，因之毛長以年計算，列下表說明之。

種 別	毛 長 (公分)	平 均 (公分)
美 利 奴	10.9—16.5	14
本 地 種	4—7	5.8
一 代 雜 種	5.4—10	7.6
二 代 〃	6.8—11.4	9.1
三 代 〃	9.9—12.9	11.2

由上表可知，美利奴羊毛最長，本地種羊毛最短，經雜種逐漸伸長。

3. 粗毛細毛比率：羊毛之纖維，以細長為美，我國之羊毛，因種類不同，粗細有別，可分為粗、中、細三種，粗者仍以本地種為多，一代雜種次之，美利奴種無有，其比率如下。

種 別	剪 毛 數	粗 毛 %	中 毛 %	細 毛 %
美 利 奴	300	—	—	100
本 地 種	300	6.3	15.0	77.7
一 代 雜 種	300	7.0	10.0	83.0
二 代 〃	—	—	—	100
三 代 〃	—	—	—	100

由上表可知，至二代雜種羊毛，粗毛已全然退化。

羊毛之品質，則皆以富於強力，擊縮度大，長而潔白為貴。我國因多飼蒙古、本地兩種羊，所以毛質較劣，品質又不統一，有粗有細，含有雜物又多，這就是作紡織原料的不利條件，但經過物理的化學的操作，為外商所重視，今將蒙古、本地種之品質與外國最下級品比較如下：

產 地	長 度 (公分)	直 徑 (公厘)	磅 數 (一特間)	捲 縮 (一特間)	強 力 (公分)	延 伸 (公厘)	含 水 量 %
澳洲最下級雜種毛	10.6	0.048	875	4.9	24.9	19.3	12.10
南美產雜種毛	12.6	0.038	1,468	9.8	23.8	16.4	7.39
紐西蘭產克拉泰克	24.9	0.048	1,350	9.6	26.8	21.1	13.25
錦州產羊毛	9.8	0.042	880	5.6	18.6	15.5	18.89
沈南 〃	11.7	0.046	1,063	5.7	16.4	16.3	10.39
鄭家屯 〃	6.8	0.048	875	5.6	16.3	19.3	12.44
北河省 〃	11.9	0.036	1,075	8.3	11.5	16.4	10.96

由上表可見，蒙古本地種羊毛，不適於高級毛織物之原料，僅能用在粗毛工業，如製毛毯子毛氈等。這也是羊毛工業在中國不發達因素之一。而西北毛質如何，以次表說明。

種類	毛色			平均毛長	直徑(耗)	粗毛、中毛、細毛%			備考
	根部	中部	梢部			粗毛	中毛	細毛	
西路羊毛	褐色	白色	微黃	14.5	0.48	15.0	21.6	63.6	A. 直徑以中毛來代平均直徑。以三〇根平均數算出。
西寧羊毛	白色	灰色	白色	8.3	0.38	5.6	20.0	74.6	
甘肅羊毛	褐色	白色	微黃	15.4	0.39	22.6	6.0	71.3	B. 粗、中、細毛之百分率以羊毛三〇〇根為檢查數而算出的。
山西春毛	微黃	微黃	微黃	5.8	0.35	8.6	14.0	77.3	
山西秋毛	褐色	赤褐	黃褐	4.9	0.38	12.3	12.3	75.3	

由上表觀之，西北各地羊毛，亦多蒙古本地種羊：僅西寧羊毛較好，餘則次之。至於山羊毛及羖，無正確之數字記載，就一般的瞭解來說，山羊毛是各種羊毛類中最粗剛的。毛長約一〇—二〇，以作口袋為主要用途。而山羊羖則不然，纖維最細，又富光澤，毛長約四—五，縮度亦大，所以用為高級毛織物原料。可惜產毛量較少。

總之我國羊毛之品質，既如前述，較之外國良種，相差很遠。毛色多有斑點，若不與白色毛分離，運至市場，其品質更為低下。就地理來說，北方內蒙一帶產出之毛，死毛較多，毛質脆弱，極為粗劣。南方較溫地帶，死毛較少，尤其是產於西寧地方之羊毛，毛長有光澤，與寒羊毛共為中國之名毛。因此必將各種類羊毛，加以嚴格鑑別，優劣分清，毛色一致，方不致影響在市場上的價格。

四、中國羊毛之採毛

所謂羊毛，其總稱不外山羊毛與緬羊毛兩種，至於因採毛的方法，所有的各種名稱，已如前述。今將緬羊毛與山羊毛的採毛時期與產量，加以說明：

(一) 緬羊毛

A、春毛：於每年春季四月初開始剪毛。

1. 套毛：在西寧、甘肅、新疆等地，因一年剪一次，所以每頭能產毛三—五斤。東北與河北、內蒙地方，因剪秋毛，一頭能產毛一斤內外。此外產抓毛地方每頭在剪套毛之前，還產少量的抓毛。

2. 抓毛：一頭緬羊可產抓毛，平均五—六兩。一人一日工程，約抓三〇頭。每一個抓毛蛋重量，約一兩五錢，在抓毛蛋中，普通含有土砂三〇—七〇%。抓毛是各產地羊毛中之良毛，所以價格較高。

3. 茬子毛：是指梳取抓毛後，所剩下的粗毛而言，品質極為粗劣，已如前述。每頭產二兩—三兩。一天一人工程可剪四〇頭。

B、秋毛：以每年九月前後為剪毛期。此種毛多製造氈子用尤其蒙旗一帶，更為重視。一〇〇頭緬羊秋毛，可製得：長五尺二寸，寬四尺四寸，厚三分的氈子七張，每張八斤即五十六斤因為不剪取茬子毛，一頭約產一·二斤以上的秋毛。若百頭羊可產百二十斤毛時，能趕氈子七張，餘六四斤作為趕氈子的酬工代價。剪毛工程，一人一日約三〇頭。

(二) 山羊羖與山羊毛

A、山羊羖：採毛方法，與緬羊抓毛的方法相同，但不作球狀。採毛時期亦與抓毛略同在四月中旬。成羊一頭之產毛量，約為四兩半左右。羖之品質，如世界有名的印度卡希米爾

(Cashmere)種羊絨，纖維既長，又富光澤與強度，因之價格非常高貴。

B、山羊毛：梳取山羊絨後，以鈔剪殘餘的粗毛，謂之山羊毛。纖維長過於粗剛，價格極低。成羊一頭可產毛九兩上下。

總算一頭成羊當產毛量一斤三兩左右，至於仔羊一頭生產毛量，約四兩多。

五、中國羊毛之用途

(一) 國內羊毛用途

我國羊毛之用途，一向是製造冬季用的毡帽、毡鞋、毡靴的原料及家庭之氈毯、炕毡、與包裹獸皮用的毛毡等為大宗消費，隨着時代之進步，北京、天津、武昌、上海、蘭州等都市，都裝設有新式機械的毛織工廠，說明國內的需要，日漸增大，羊毛之用途，也愈形推廣。就東北言之，九一八前，哈爾濱、瀋陽、平泉、赤峯等地，已開營毛織物，毛毯、及氈氈等羊毛工業。如瀋陽偽滿日人經營之滿蒙毛織株式會社（公司）及哈爾濱之裕慶德毛毯廠等處，都繼續的發展與擴大，不過九一八後，日本多迫私廠為官營，（如裕慶德於廿六年改為康德毛織公司）致使私廠未得發展。而北京、天津、上海之地氈業，由於國外需用增大，顯為進步。東洋的藝匠與彩紋，從此輸出傾向增加。自二次大戰開始至國民黨統治時止，無正確的統計資料，所以關於用途之增多與使用量，難於判明，僅知九一八當時使用量已達一千餘萬斤。

(二) 我國羊毛在外國的用途

A、在美、德、英三國的用途

1. 美國：我國羊毛輸出，以美帝為最多，佔美帝總輸入量28%左右（以美總輸入量一億四千磅，有中國羊毛四——六千磅的數字中推算出）。輸出種類，為羊絨及梳毛（China Carpet Wool & China Combing Wool），在美國市場，除用作織地毯外，混用為織毛織物的也很多。

2. 英國：我國向英國輸出，大部分為山羊絨、駱駝絨、及一部分的羊毛，前二者在英國，是唯一需要的高級毛織物原料，非他國所能比翼。

3. 德國：在一九一四年以前，向德國輸出有各種羊毛，戰後需要減少。二次大戰前多作研究用，於是德商大見活動，輸出因之亦漸增加。

B、在日本的用途

日本之千住製絨所及各種毛織會社（公司），織各種毛布、羅紗類之原料，亦採用中國羊毛，但需要量較少。因其本身研究不夠，加之我國羊毛品質，多不一致，市場價格又時程騰落不定，致輸出不多，當一次大戰時，日本毛織工業陷於苦境，方開始對我羊毛之鑽研。並有定量貯藏，以防不時之需，因之向日本輸出量增多，曾達我國羊毛產量的五分之一。

六、八一五前的東北羊毛

東北之羊毛，一般來說，是質粗毛硬，缺乏彈性的。因此不適於毛織品之原料，僅可作紡毛或地毯之用。當一次大戰後，澳洲羊毛不能輸入中國，為了打開此種困難，會由偽滿鐵積極着手改良東北羊毛之品質，將澳洲種之美利奴和哥里代耳綿羊移來，與本地種交配，實行品種改良，以供需要。

偽滿時代更繼續研究，並實施改良綿羊計劃，如一九四一年偽滿第二次五年計劃飼養頭數，及計劃採毛量如左：

蒙古本地種	3,565,000頭
雜種改良種	79,000頭
美利奴哥里代耳種	27,000頭
合計	3,771,000頭

由這個數字，可以看出，偽滿對改良綿羊之重視，成爲畜產的中心任務。因種類之改良與增多，毛量也有新計劃。

蒙古本地種羊毛	3,665公噸
雜種、改良種羊毛	293 〃
合計	3,958 〃

這多數改良種（雜種在內）及蒙古本地種羊毛之計劃，都是在一九四一年計劃的。同時有綿羊改良場的設施，如偽國立札木特、王爺廟、哈爾濱及林西、三江口等五個改良場；此外還有偽省立朝陽、赤峯（熱河省）二個改良場設置，其用意是在於改良一慣的原始式的飼育及管理方法，且改良繁殖，增產毛量。在五年計劃開始後據偽滿興農部對產量之統計，一九四二年產九四〇噸，一九四三年幾乎增加了一倍，爲一，七〇〇噸，至一九三四年竟達二，二一九噸。當時東北毛織工業及購銷價格、規格正是要在下邊說明的兩個問題。

（一）東北毛織工業

東北羊毛之粗劣，前已述及，而東北羊毛之輸出，是以原毛與外國換取適於毛織工業的原料。偽滿末期，由於輸入斷絕，故極力改良以利用當地羊毛，製造物品，其品質尙多不佳。當時東北毛織工廠，以滿蒙毛織會社及哈爾濱的裕慶德兩工廠爲最大。

1. 滿蒙毛織株式會社，於民國七年成立，設於瀋陽皇姑屯，由日人經營，至民國二九年，工廠設備，始告完善，以一千萬圓資本，製造毛織物及毛毯；並販賣及製造毛線。工廠大有十萬平方公尺，營業廣及華北、日本，各種機械有二百餘架，工人達二千多名，故稱爲偽滿第一毛織工廠。

2. 裕慶德毛織工廠，民國十一年成立於哈爾濱道外，專製蘇聯式毛毯，年產二二，六九九條，值偽滿幣三二萬圓。並產呢絨三四，一九九碼，值偽幣十萬圓。

此外尙有私營工廠數處，以織絨氈及毛毯爲主，而其產量極少，不足爲道。

綜合上列各工廠原料之來源，以錦州羊毛爲主，並使用10—20%的海拉爾及澳洲羊毛，其製品多運銷上海、天津、南京瀋陽及長春等地，並對日本有少量的輸出。

（二）偽滿時羊毛之規格及價格

A、綿羊毛：

1. 本地種羊（春毛） (民國三二年之收售價格)

規格	毛長	毛量%	死毛混入量%	收買價格 (淨毛1公斤)	出售價格	備考
1	2吋以上	75以上	—	4.45圓	5.85圓	1. 以絨毛、粗毛、死毛之混入爲標準，粗毛之比率，爲絨毛、死毛比率之餘數。
2	〃	70—74	4以下	4.35	5.74	
3	〃	70—74	5—9	4.25	5.61	
4	〃	65—69	5—9	3.45	4.55	2. 絨毛、粗毛、死毛之比爲重量比。
5	〃	55—69	10—19	3.35	4.42	3. 長毛以絨毛爲標準，按其捲縮彎曲之自然狀態測定之。
6	〃	55—64	10—19	3.25	4.29	
7	〃	55—64	20—34	2.45	3.23	

8	〃	45-54	20-34	2.35	3.10	4. 汚毛、惡質毛等之缺點羊毛，各按其缺陷之程度列為規格九或十。
9	〃	45-54	35-49	2.25	2.97	
10	〃	44以下	50以上	1.20	1.58	

2. 本地種羊毛秋毛

規格	收買價格 (淨毛1公斤)	出售價格	摘	要
31	4.45圓	5.87圓	纖維細勻，比數較高，無缺點之羊毛。	
32	3.95	5.21	纖維雖勻，粗毛略多，比數良好，但稍有缺點。	
33	2.95	3.85	次於規格三二，死毛略多，比數較低。	
34	1.75	2.31	有色毛。	
35	1.55	2.05	毛質不良，含有污損及捲縮狀態之缺點。	

3. 美利奴種及其改良種

規格	支數	毛長	收買價格	出售價格	摘	要
101	64支以上	5公分以上 (2吋)	6.95圓	9.17圓	彈力、外觀美、無缺點羊毛。	
102	53支以上	〃	6.65	8.78	彈力、外觀佳、稍有缺點的羊毛。	
103	〃	2.5-5公分 (1-2吋)	5.95	7.85	雖有彈力、略含有缺點。	
104	—	—	3.95	5.21	短纖維屑、缺點羊毛、毛質不良。	

註：所謂缺點羊毛，是指缺乏彈力易於折斷之脆毛，損污之羊毛，雜有脂肪、土砂，或其他夾雜物甚多之羊毛而言，按其使用價值及缺點程度而決定規格。凡備有 101規格之品質，特別良好者，即為特等品。

4. 哥里代耳種及其改良種

規格	支數	毛長	收買價格	出售價格	摘	要
111	56支以上	6.5公分以上 (2.5吋)	6.75圓	8.91圓	彈力，外觀俱佳，且不含缺點	
112	50支以上	〃	6.45	8.51	〃	稍含缺點
113	〃	3.8公分以上 (1.5吋)	5.95	7.85	雖有彈力，但略含缺點	
114			3.95	5.21	短纖維屑，缺點羊毛，毛質不良之品	

5. 雜種春毛

規格	毛長	綿毛量 %	粗毛 混入量%	收買價格	出售價格	備	考
121	6.5公分 (2.5吋)以上	85以上	15以上	5.20圓	6.86圓	1. 美利奴及哥里代耳種包括在內。	
122	〃	70-84	16-30	5.10	6.73	2. 未混入死毛者	
123	〃 以下	85以上	15以下	5.00	6.60	3. 品質極劣或混入粗毛在30%以上按本地種之規格	
124	〃	7-84	16-30	4.35	5.74		

5. 雜 種 秋 毛

規 格	收買價格	出售價格	摘 要
131	4.95圓	6.53	毛質柔勻，粗毛混入量在普通程度
132	4.75	6.27	毛質不柔，死毛混入量不多。

B、山羊毛：東北飼養山羊者很少，因之產毛寥寥，一般飼養者僅用以引導羊群前進。不過近來數目漸增，達六、七十萬隻，年產毛二百公噸左右。所產之毛多向日本及英國輸出，後因輸入受阻，改作國內利用。其產地以興安、熱河、遼東省及遼西省等地為主，今將山羊毛分為山羊原毛及山羊絨毛兩項說明之。

1. 山羊原毛：又稱為山羊亂毛，多以之輸出，供作毛刷原料。

規 格	收買價格	出售價格(每磅)	摘 要
211	1.50圓	1.98圓	白色山羊毛
212	0.90	1.11	雜色
213	0.80	1.06	黑色

2. 山羊絨毛：又稱羊絨，其加工方法，係將硬毛拔出後過篩洗淨。拔除之硬毛，製成可代替麻襪布之用。

規 格	色 別	品 質		收買價格	出售價格
		絨 毛%	粗 毛%		
221	白	85以上	15以下	5.00圓	6.60圓
222	〃	75以上	25 〃	4.50	5.94
223	〃	65以上	35 〃	4.00	5.28
224	〃	65以上	35 〃	按品質優劣決定	
225	紫	85以上	15 〃	4.50	5.94
226	〃	75以上	25 〃	4.00	5.28
227	〃	65以上	35 〃	3.50	4.62

C、駱駝毛：駱駝是沙漠地帶的唯一交通工具，在遼西及熱河省均飼之，年產毛四〇公噸以上，近年飼養數漸少，收毛量僅十公噸左右，其收售價格如左：

規 格	一級品	二級品	三級品	收買價格	出售價格
241	50%以上	約20%	30%以下	4.00圓	5.28圓
242	40%以上	約30%	〃	3.50	4.62
243	30%以上	〃	40%以下	3.00	3.96
244	30%以下	〃	〃	按品質之優劣決定	

註：一級品係指纖維細柔，富有彈力與光澤的，即為絨毛；二級品指纖維稍粗，而有彈力光澤良好者，即粗絨毛；三級品係指一、二級之缺點毛及粗毛（次毛）而言。

七、東北羊毛流通情況

A、東北羊毛之集散市場

(一) 瀋陽：瀋陽羊毛集散市場，由南滿各鐵路沿線移集，為東北第一集散地。並居消費地之首位。集散時期，以每年六月至九月間上市最多，全年交易數量約一五〇萬斤。偽滿前曾有此數之60%，經由大連或營口或陸運輸向天津。

(二) 錦州：是昔日的東北最大市場，而近年讓位於瀋陽，集散於此地者，以錦州附近各縣及經由赤峯的熱河省產毛，皆大量移入，每年約達一八〇萬斤至二〇〇萬斤左右。

(三) 赤峯：有林西、經棚、圍場、烏丹城等地羊毛，集散於此，其集散量春毛一三〇萬

斤，秋毛七〇萬斤上下。

(四) 鄭家屯：附近各地產毛年集散量約三〇萬斤。

(五) 通遼：自四洮鐵路通達以來，此地羊毛市場益為著名，年約一〇〇萬斤左右，於每年六——七月間，最為繁盛。並向瀋陽運送該數的百分之七〇左右。

(六) 洮南：每年集散量約為五〇萬斤，多屬邊地移入。

(七) 海拉爾：為北滿之第一羊毛市場，近有呼倫貝爾等地，遠有外蒙哈爾哈產毛，都來上市，雖各年集散數量有異，而平均年間可達三〇〇——四〇〇萬斤。

此地因有依敦河線繞市街之半，對蒐集羊毛之洗滌，甚為便利，所以各羊毛商店設有洗毛工廠，一九二二年為北鐵當局，又裝設了直營的洗毛工廠和濺滅打包工廠，並承受一般的洗毛及打包業務，因此海拉爾羊毛，幾乎全部水洗，北鐵打包工廠之打包，亦為人所共知。

實在來說，經過洗毛脂肪隨之去掉，而纖維遭到損傷，且成塊狀，羊毛易斷而品位有低下的可能。所以美國商人在天津設的洗毛工廠，其洗毛量僅有一成左右；大部分都原毛輸出，惟海拉爾羊毛，幾乎全部洗毛，這是值得考慮的。

B、東北羊毛之貿易

當滿洲之時，東北羊毛的輸出與輸入，已逐漸發展了；如次表所述。

偽滿東北羊毛四年輸出數量價格表

輸往國別	總輸出額	關內	日本	美國	其他	
民國二四年	數量	5,104,230斤	1,731,771	25,831	3,338,537	8,081
	價格	1,447,037圓	730,407	7,968	706,232	2,490
	%	100	50.5	0.5	48.8	0.2
民國二三年	數量	2,638,712	2,318,983	47,173	269,876	2,672
	價格	756,104	581,434	25,612	148,256	802
	%	100	76.9	3.4	19.6	0.1
民國二二年	數量	3,418,288	1,677,817	71,532	1,440,504	228,435
	價格	1,170,464	356,353	41,315	716,048	56,743
	%	100	30.4	3.5	61.2	4.9
民國二一年	數量	757,400	323,300	28,500	215,500	130,100
	價格	283,837	163,734	23,377	57,695	39,031
	%	100	58.4	8.1	20.0	13.5

備 考

1. 單位擔，偽滿幣元

2. % 係指價格之百分比言。

(資料來源：偽滿洲主要商品外國貿易統計)

由此可知，東北羊毛之輸出，以美國為最多，日本次之，向關內之輸出，偽時代多作為粗毛織物及毛毯用原料，當可看出我國羊毛工業日漸發展的趨勢，需要增多的實證。並且以二四年輸出為最多。

1. 東北羊毛民國二五——二八年間輸出入比較表

輸出種類	民國二五年		民國二六年		民國二七年		民國二八年		備 考
	數量	價格	數量	價格	數量	價格	數量	價格	
輸出總額	67,810	2,531	62,520	3,853	42,350	4,032	33,180	3,023	A 資料來源： 偽滿經濟部外國貿易年報 B 筆者將羊毛工業品 除掉 C 價格(元)偽滿幣
山羊毛	9,640	239	11,730	640	13,080	1,462	8,600	1,049	
駱駝毛	1,010	57	510	42	450	75	1,180	207	
山羊絨	3,410	360	2,550	612	—	—	—	—	
綿羊毛	53,750	1,925	47,700	2,534	23,820	2,525	23,400	1,770	
輸入種類									
輸入總額	9,550	1,133	10,560	2,905	3,520	739	9,840	1,153	
原 毛	—	—	—	—	580	84	3,700	273	
洗 毛	—	—	—	—	2,160	565	2,260	530	
羊 毛	9,550	1,133	10,560	2,905	780	89	3,880	355	

2. 民國二五——二八年間輸出入國別及價格表

年 別	輸出總額 擔	輸 出 國 別				輸入總額	輸 入 國 別			
		關 內 千元	美 國	日 本	其 他		關 內	美 國	日 本	其 他
民國25年	2,531	1,263	713	485	115	1,133	8	28	819	318
26年	3,853	934	1,442	748	1,432	2,905	16	3	1,730	1,096
27年	4,032	84	65	3,108	805	739	41	—	476	222
28年	3,023	—	167	2,539	230	1,153	55	—	502	601

註：資料來源：偽滿經濟部外國貿易年報

東北羊毛貿易，已如上所見，因資料缺少關係，對各國輸出入的數字，未能詳記，僅根據偽滿八年年鑑，知民國二七年對日輸出量為二、五〇九、六四二担，二八年為一、二九〇、九七五担。餘者則為向美國與關內輸出。至於輸入，多屬毛織物及其加工品，因不關羊毛輸入，予以省略。

八、對今後羊對輸出的希望

整個的社會，在艱苦的勞動中，進行生產和擴大生產，提高人民購買力的今天，羊毛的增產，是有利農村經濟的。同時，也是扶植毛織工業恢復和繁榮的重要因素。在對外貿易上，對國際支付的平衡上亦起部份作用。是以必得對羊毛品質的改良，或獎勵畜產，才能博劣為優，使其至國際市場或國內需要，都能與澳毛並駕齊驅。所以這是當前發展畜產實行改良的首要任務。

九一八前，東北羊毛之輸出與改良，很少見聞。及偽滿時，則以對內施策為主，對外為輔，在東北有畜種改良場，家畜交易場，屠宰場等設施，並勵行獸醫檢疫制度，實行羊炭素熱病等治療與預防。今後我們更宜採用藥浴法，一則可防寄生蟲的附着，又可促進毛量之增加與保護毛色之純潔。

往昔我國飼羊之觀點，多以食肉取皮為主，致毛織工業和輸出，遭受影響。資本主義國家毛織品的威脅，使國內毛織工業頻向破產，因之羊毛輸出增多。輸出之羊毛，大部分以不等價交

換，於是削弱打擊了飼羊者生產的情緒，而羊毛之產量，一直在萎縮，不見增加，這就是半殖民地經濟所造成的。

現在人民的國家已經堅固的成立起來了，在發展新民主主義經濟當中，羊毛的增產，是指日可待的，交通的恢復和暢通，城鄉物資交流是日異月新的。圖計羊毛規格統一，品質向上，將建築在振興畜產，增強農民副業的基礎上，以促進毛織工業的發展，提高我國羊毛在國際市場的地位，實是城鄉互助內外交流之緊要一環。

腸皮的製法

腸衣俗名腸皮即豬牛羊的小腸，一般人只把它看成食用下水，殊不知它在國際市場上，也佔重要的地位，根據一九三五年的記載，腸皮的出口數字相當可觀，約佔總出口數字三——四%，若再經過加工，其價值更加增大，茲將其加工方法簡單介紹如下：

一、半成品

首先將腸子用溫水泡上，待發酵後，先用刀割去腸油然後用有楞木棍刮淨腸內的糞便及外邊的薄膜，經過兩遍刮洗再通水檢驗有無漏洞，有壞的就割掉，好的就叫碼（叫碼即約尺），一把有一〇〇米的或二〇〇米的不等，隨後用精鹽揉搓週到再醃起來，即為半成品，一般工廠做半成品的比較多。

二、成品

東北在現階段做成品的很少，我廠（鶴鴨公司腸皮廠）已經開始做了，其做法先將半成品的鹽洗去，再經以下步驟。

①過卡子（即看腸子粗細）分為七種：①二四——二六分；②二六——二八分；③二八——三〇分；④三〇——三二分；⑤三二——三四分；⑥三四——三六分；⑦三六——三八分。在過卡子時，同時檢查腸子的品質，顏色正不正，腸子有沒有勁，好的按種類（分等）放在一起，然後用箱子或篩子裝起來寫上等級。

②叫碼（分開長短與等級）：把同樣一種的腸皮三根配起來，是一二·五米（一三五碼）再纏成把，放到分等級的箱子裡。

③曬貨：用精鹽搓好，凡同樣等級的放在一個篩子裡，累積一起把它濾了，在不乾不濕的程度纏成小把子。

④包裝：用硬木圓桶盛裝，二·五〇〇小把（一二·五米）裝一桶，原則上是一種（等級）裝一桶，必要時亦可混裝，但是須用壓力壓結實，再將桶封好。

以上所說的都為濕腸皮。另外還可以做一種乾腸皮（牛腸），做法同樣先刮淨腸裡的糞及外面薄膜，經沖洗之後翻過來再刮，然後用氣吹，晾乾（自然晾乾腸皮色是黃的，用爐或暖氣烤乾是白色的）再用壓力將其壓扁，用木架纏上把，有五〇米及一〇〇米的兩種一把。

腸皮除濕、乾之分而外，還可分以下各種：

①豬小腸——濕的，最細的比較值錢（二六——二八分）

②羊 腸——濕的，最粗的比較值錢（二六——二八分）

③羊拐頭——濕的

④牛腸——分大腸、小腸、牛拐頭三種，大腸及拐頭多為濕的，小腸多為乾的。

腸皮的經濟價值，根據過去材料，拿一桶豬小腸來說，二五〇〇把（每把長一二·五米），在一九三六年時一袋洋麵二元二角錢，而一桶腸皮一八〇〇元合八二〇袋洋麵，如推銷到國外則更能賣到四〇〇〇元左右。

人蔘與東北 董家鼎

一、世界人蔘分佈狀況

人蔘俗名叫棒槌，爲東北名產，歷年均有大量輸出，一般人多以爲除了東北，就找不到第二個人蔘產地；其實不然。朝鮮、日本、美國也都出產；而關內山東省的泰山地方、河北省的正定地方、山西省的太行山脈一帶，以及甘肅省的沙州，都是往時的人蔘產地，不過現在是不產了，僅有廣西一省現在還產。

朝鮮人蔘在世界市場上，是東北人蔘唯一勁敵，不論在質上量上，均不亞於東北。在早先年，朝鮮向中國進貢，人蔘爲不可缺少之物。現朝鮮的京畿道、黃海道、平安南道、慶尙北道、忠清北道、忠清南道、全羅北道、江原道、均產人蔘；而開城附近八郡所產，皆爲園蔘。

在日本的島根縣雲州地方、福島縣會津地方、長野縣信州地方，都是人蔘的產區。但所產的全係人工栽培的園蔘。

在美國，渥吉尼亞州是唯一產蔘地區，在五十年以前，還盛產山蔘，後來漸漸減少，遂改用人工栽培，所以現在的美國人蔘，全是園蔘。從前每年都往中國輸出，輸出額年達一百萬美元。此外，加拿大亦產有少量人蔘，常向上海方面輸出。

東北的人蔘產區，爲遼東省的寬甸縣、輯安縣、臨江縣、撫松縣、柳河縣、通化縣、及吉林省的安圖縣、敦化縣、汪清縣等山區地帶。

二、人蔘的種類

人蔘分爲山蔘和園蔘兩種，山蔘就是在山上自然生長的，效用特別大，所以價錢也貴。園蔘是人工栽培的，效用較小，所以價錢也賤一些；而園蔘又有紅蔘、白抄蔘、白干蔘、沖蔘、糖蔘……之別。至人蔘的品質、等級，則按以下來決定：

山蔘：

- (一) 純山蔘分量在三錢重以上，皮老紋細，體靈正身，大鬚長顯，合於銷售廣邦、香港、上海的路份者，多產於長白山各地爲一等。
- (二) 純山蔘分量在三錢以上，因皮稍嫩，紋稍粗，體不好看；或因正身小旁邊支身過大，鬚斷和顯頭折壞，既合於出口又適於食用或配藥用者爲二等。
- (三) 純山蔘因年數不久，分量輕，大多在一、二錢左右，皮、紋、體、鬚、顯等都不甚佳者（俗稱小捻子）爲三等。

註：據蔘行記憶、民國十六、七年有一顆最重的山蔘是五兩五、重了五千二百五十兩銀子。

園蔘（紅蔘）：

- (一) 三二支秤一斤者（二支頭）未跑漿，亮紅色者爲一等
- (二) 四八支秤一斤者（三支頭）未跑漿，亮紅色者及直鬚者爲二等
- (三) 六四支秤一斤者（四支頭）未跑漿，亮紅色者爲三等。
- (四) 八〇支秤一斤者（五支頭）未跑漿，亮紅色者爲四等。

園蔘（白乾）：

五〇支以上一斤者爲合格，不分等，多銷朝鮮。

園蔘（糖蔘）：

越小越好賣，過大者不好（僅銷當地藥商）

註：十六兩爲一斤。

以上總而言之，人蔘的外形越齊整越大的，價錢越貴，所以每斤的支數越多，品質越低，價錢也越賤。

三、人蔘的用途

人蔘的藥用價值非常大，人人都知道是唯一的補品，自古視為靈藥，傳下來種種神秘的傳說和神話，其化學的成份：主要為糖原質、脂肪酸、揮發油、粘液質、鐵、鋁、錳、磷酸等等。其藥理上的作用，約有以下七種：即（一）興奮作用；（二）鎮靜作用；（三）溶血作用；（四）血液循環作用；（五）血壓作用；（六）呼吸作用；（七）新陳代謝作用。中國古來關於人蔘的藥性，其說不一、但綜合起來，不外作為補藥用。關於人蔘的格言，有以下幾句：

（一）補五臟、安精神、定魂魄、止驚悸、除邪氣、明目、開心、益智、久服之身輕延年（神農本草經）。

（二）開食開胃、調中治氣、殺金石藥毒。

（三）治男女一切虛症、發熱、眩暈、頭痛、反胃吐食、痰虛、滑瀉、久痢、小便頻數、勞倦、內傷、中風、中暑、麻痺、吐血、嗽血、下血、血淋、血崩、胎前、產後、諸症（本草綱目）。

約而言之，人蔘對於癱瘓質斯（半身不遂）、心臟病、貧血症、老衰、神經痛、腳氣、胃腸病、消化不良、食慾不振、神經衰弱、肋膜炎、腎臟炎、糖尿病等，久服之，確有相當效驗。尤其將人蔘製成蔘精，營養價值更大，據說：數滴蔘精能敵數合牛乳。關於人蔘的效用，早經醫學專家實驗過了。

四、東北人蔘以往輸出情形

「關東三宗寶：人蔘、貂皮、靛鞣草。」，在這句俗語裏邊，亦可證明人蔘是東北的名產之一。在滿清時代，清廷對於東北幾個產蔘地區，曾一度實行封鎖，不許一般人隨便上山挖取，如有違犯，性命難保，後來解禁，挖蔘的人越來越多，人蔘的產量也就隨之增加。因為營口是唯一的人蔘聚散市場，所以各產區所產人蔘，都集中到此處而向外輸出。由產地到營口，有由鐵路、陸路、海路各方面運來的，撫松方面的人蔘，是先由陸路運至朝陽鎮，然後利用鐵路運往營口；輯安新開河方面的人蔘，藉舟楫之便，順鴨綠江運到安東，再由安東上火車運往營口；吉林方面的人蔘，則一直由鐵路運至營口。由秋到冬（九月中旬至十二月中旬）是人蔘上市季節，翌春就開始輸出。

以前關於人蔘的交易，全是由山貨棧一手包辦。集中於營口的人蔘，通過山貨棧而賣給由關內各地來的老客——滬幫、港幫，更通過上海方面的人蔘行業，推銷到南洋方面去。消費在當地的人蔘，也是通過山貨棧而批發給藥行。按一九三六年統計。

營口的山貨棧共有以下十一家

商 號	創立日期	資 本 金	1936年度到貨數量	備 考
永元慶久記	1911年	7,000圓	85,000斤	國蔘
宏利厚	1923年	15,000圓	82,000斤	國蔘
義生永	1935年	4,000圓	20,000斤	國蔘
公興順	1920年	10,000圓	40,000斤	國蔘
義生利	1921年	6,250圓	42,000斤	國蔘

公興棧	1919年	8,250圓	4,000斤	圓參
天生永	光緒27年	4,000圓	22,000斤	圓參
裕增祥	1927年	10,000圓	70,000斤	圓參
裕順東	1933年	5,000圓	30,000斤	圓參
成記	1932年	5,000圓	12,000斤	圓參
天德祥	光緒31年	10,000圓	5,000斤	山參

資料來源 偽營口商工會議所編「營口藥用人參」(日文)

註：資本金單位偽國幣元、人參料十六兩為一斤。

在營口關於人參交易，所使用的貨幣，以前都是以營口特有的過爐銀（也叫爐銀）為標準，後來過爐銀制度取消（一九三三年十一月），乃改用偽國幣元為單位。人參的包裝，往外輸出的全使用木箱，用紙包好，每箱裝六〇斤至一二〇斤；不往外輸出僅在東北當地銷售者則僅用油紙打包。

至於人參的行市，因種類及品質的不同，而有差異。現在把一九三二年至一九三六年五個年間的營口紅參每斤交易行市，列如下表：

產地	種類	支 頭 (每斤)	1932年 元	1933年 元	1934年 元	1935年 元	1936年 元	平 均 元
輯安縣	紅參	1 6 支	65.00	40.00	35.00	28.00	70.00	47.60
〃	〃	2 5 支	25.00	16.00	15.00	15.00	40.00	22.20
〃	〃	3 5 支	12.50	8.00	7.50	7.50	20.00	11.10
〃	〃	4 5 支	6.25	4.00	3.75	3.75	10.00	5.55
〃	〃	5 5 支	3.12	2.00	1.88	1.87	5.00	2.77
〃	〃	劣等品 1斤	1.20	.50	.40	.40	1.50	.80
撫松縣	〃	1斤(2.5支頭1兩)	5.00	3.50	3.40	3.50	6.00	4.28
〃	〃	1斤(3支頭1兩)	4.50	3.00	2.90	3.00	4.80	3.64
〃	〃	1斤(3.5支頭1兩)	4.00	2.50	2.40	2.50	4.40	3.16
〃	〃	1斤(4支頭1兩)	3.50	2.00	1.80	1.90	4.00	2.64
〃	〃	1斤(4.5支頭1兩)	3.00	1.60	1.20	1.20	3.20	2.04
〃	〃	1斤(5支頭1兩)	2.60	.80	.80	.80	2.30	1.56
〃	〃	劣等品 1斤	1.00	.30	.25	.30	1.20	.61

註：輯安縣產十二年生；撫松縣產為六年生。單位係偽國幣元。

資料來源：偽營口商工會議所編「營口藥用人參」(日文)

至於未泡製的生圓參的行市，可惜材料太舊，係一九三〇年（九一八事變頭一年）的行市，現在寫下來，略作參考：

支 頭	價 格
25支	4.00
35支	3.00
45支	2.00
55支	1.00
平 均	2.50

單位：舊東三省小洋(元)。

註：資料來源：日人藤田信二著「滿洲藥用人參的生產和交易情形」。

生圓參的產量九年根以上者，在一九二九年的往年，約一百五十萬斤，計：輯安縣十萬斤、撫松縣四十萬斤、安圖縣三十萬斤、臨江縣二十萬斤、通化縣二十萬斤、其他地方三十萬斤，全

銷售在東北境內。普通輸送時，先用水草纏好，然後裝在木箱裡。這些生蔘經過泡製之後，才能變成紅蔘、白干蔘、白沙蔘，正式在市場上出售。普通四斤生蔘能製成一斤紅蔘。生蔘的買賣時期，每年由五月上旬開始，到十月中旬為止。

紅蔘與白蔘的早先年——一九二七年的營口行市，如下表所列，其金額單位為過爐銀兩。

產地	種類	支頭	價格	
輯安	紅蔘	15支	125兩	
		25支	120	
		35支	60	
		45支	30	
		55支	15	
柳河	紅蔘	15支	125	
		25支	120	
		35支	60	
		45支	30	
		55支	15	
通化	紅蔘	25支	100	
		35支	50	
		45支	25	
		55支	12	
		25支	100	
興京	紅蔘	35支	50	
		45支	25	
		55支	12	
		25支	100	
		35支	50	
臨江	紅蔘	35支	80	
		45支	77	
		55支	74	
		白冲蔘	6	
		紅蔘	35支	80
汪清	紅蔘	45支	77	
		55支	74	
		40支	25	
		48支	20	
		60支	15	
撫松	紅蔘	白冲蔘	6	
		紅蔘	40支	25
		48支	20	
		60支	15	
		安圖	紅蔘	40支
		48支	20	
		60支	15	

註：資料來源：日人優田信二著「滿洲藥用人蔘的生產和交易情形」。

次將營口歷年人蔘出口情形，概括的介紹一下。營口自開港以來，到現在已有七十多年的歷史，為東北物資一大吞吐口岸，與大連、安東兩口岸，成鼎立的形勢。東北所產人蔘，大部份聚散於此處，聚散數量每年達三十萬斤之多，由該口岸所輸出的人蔘，佔東北人蔘輸出總量百分之七三，輸出全額佔東北人蔘輸出總額百分之七九，其輸往上海的數量，與由美國、日本、朝鮮所

輸往上海的數量相等。現在我們先看一看一九二五年一九二六年兩年度由營口輸出的人蔘數量：

輸往地	1925年	1926年
上海	181,338斤	130,300斤
汕頭	12,540	60,000
廣東	6,561	13,300
香港	4,224	14,100
天津	1,196	6,000
廈門	1,037	500
朝鮮	22,063	54,400
其他地方	3,083	1,800
共計	232,133	226,400

註：資料來源：日人條田信二著「滿洲藥用人蔘的生產和交易情形」。

由上表可知在二十幾年前，平均每年由營口輸出的人蔘，約二十二、三萬斤，其中大部份輸往上海。因為談到上海，稍帶着把上海的人蔘貿易情況介紹一下。

上海可以說是一大人蔘貿易中心市場，又是一個人蔘最大需要地，批發並零售所有各種人蔘。以人蔘為專業的商號，在上海以前共有四十多家（現生不詳），其主要的為：葆大、同昌、怡太豐、阜昌、永餘泰、寶昌、德開、永昌祥、德昌、元昌、久實、復昌、豫豐德、恒大、養真、豐大等十六家。此等人蔘業者，以販賣東北人蔘為主要營業，所以競相派人到營口來採辦。至於日本人蔘，則在日本的大阪及橫濱，進行交易；美國白蔘則在上海、香港交易；朝鮮紅蔘則通過上海的日本三井物產會社（公司），一年春秋兩次，批發給五家特約店。除東北以外，每年向上海輸出人蔘的國家及輸出數量，如下表所列：

輸出地	1922年	1923年	1924年
香港	135,733斤	97,630斤	121,480斤
朝鮮	48,187	48,168	41,656
日本	92,307	63,066	45,172
加拿大	4,653	14,303	8,041
共計	280,946	223,173	216,349

註：資料來源：日人條田信二著「滿洲藥用人蔘的生產和交易情形」。

由香港來的包含美國蔘。

人蔘在上海的銷售情形：上等貨多半銷售在上海當地，其餘大部份則暢銷於長江流域及腹地，或福建、廣東、廣西一帶，並且有時還向香港及南洋方面輸出，上海蔘商，批發及零售大部份雖然係現錢交易，但對上海以外各地，因無人蔘專業，只好委託藥商代銷，而不得不採取賒賣形式，所以上海的蔘商，較他處蔘商，所需資金較多。

在上海，人蔘的交易，以九月下旬迄冬季為最盛，而平時亦不斷交易。各地藥商皆到上海來辦貨，所以上海當地蔘商，盡量去拉攏他們，吸引他們，託其代銷。

在上海，從前關於人蔘交易所使用的貨幣，批發使用上海兩，零售則兩與元併用。

其次就便再談一談香港的人蔘貿易情況：香港乃是南方的一大人蔘市場，為美國人蔘加拿大人蔘必經之路，亦輸入東北人蔘和朝鮮人蔘。然是一個轉口，人蔘由此處再輸到上海及南洋各地，但以新嘉坡為中心之南洋方面蔘商，都親到香港來辦貨。香港的人蔘輸出入數字，雖然不詳

確，大約美國蔘爲一四〇、四六五斤，東北蔘爲一四、一〇〇斤，朝鮮蔘爲九七五斤。輸往南洋的數量，則相當巨大。在香港、人蔘交易最盛期是十月至翌年四月。

現在來說營口人蔘的輸出情形。營口乃東北唯一人蔘輸出口岸，已如前述；但自九一八事變後，因受日寇統治影響，市場即急遽陷於不振，再加上事變後第三年，儲銀制度的取消，益趨衰微。由是全東北唯一的人蔘交易市場，由營口而漸漸移到大連。自一九三二年以後，由營口輸出的人蔘數量及價格，僅佔全東北三個口岸（營口、大連、安東）總輸出量百分之四〇，將及往時的一半。現在將營口歷年人蔘出口情形，列成以下數個表，以供參考：

一九二七——一九三六年十年間營口人蔘輸出貿易趨勢

年 度	輸 出 數 量 (斤)			輸 出 價 額 (偽國幣元)		
	由營口輸出者	由大連、安東、營口輸出者	百分比	由營口輸出者	由大連、安東、營口輸出者	百分比
1927年	36,900	82,655	45%	152,288	251,925	60%
1928年	320,800	406,467	79%	806,031	1,025,637	79%
1929年	348,900	419,065	83%	1,002,349	1,202,215	83%
1930年	168,716	200,266	84%	1,359,915	1,496,729	90%
1931年	413,429	521,593	79%	1,834,470	2,271,087	83%
1932年	75,200	160,400	47%	525,743	687,518	76%
1933年	186,989	400,836	47%	774,429	1,378,290	56%
1934年	143,410	428,660	33%	438,537	1,111,160	39%
1935年	137,164	420,638	33%	288,146	875,301	33%
1936年	118,087	447,238	26%	272,051	928,126	29%

一九三二——三六年五年間營口大連安東三口岸人蔘輸出概況

年 度	營 口		大 連		安 東		總 計	
	數 量	價 額	數 量	價 額	數 量	價 額	數 量	價 額
1932年	75,200	525,742	83,500	157,942	1,700	3,834	160,400	687,518
1933年	186,989	774,429	213,238	603,103	609	758	400,836	1,378,290
1934年	143,401	438,537	269,711	655,676	15,548	16,947	428,660	1,111,160
1935年	137,164	288,146	254,957	550,547	28,517	36,608	420,636	875,301
1936年	118,087	272,051	294,029	608,597	35,122	47,478	447,238	928,126

註：單位 數量斤價額偽國幣元

一九二七——三一年五年間由營口輸往各地人蔘數量表

單位：數量斤
價額偽國幣元

輸往地別	1927年		1928年		1929年		1930年		1931年	
	數 量	價 額	數 量	價 額	數 量	價 額	數 量	價 額	數 量	價 額
香 港	18,800	81,976	92,100	316,701	144,300	382,726	167,300	421,656	104,900	533,013
上 海	13,500	52,908	158,700	466,135	171,800	359,069	1,828	648,685	229,400	1,068,468
廣 東	5300	1,165	3,100	6,504	11,200	42,829	139	60,635	74,000	328,467
汕 頭	1,900	7,780	58,400	125,211	15,800	47,494	290	111,250	400	1,263
九 江	—	—	400	1,007	2,200	6,185	—	—	—	—
長 沙	—	—	—	—	400	1,104	—	—	—	—

福州	—	—	—	—	900	2,533	—	—	—	—
廈門	200	776	100	210	—	—	3	297	—	—
寧波	—	—	600	1,262	—	—	—	—	—	—
漢口	—	—	2,500	6,049	500	1,435	—	—	—	—
天津	1,800	6,933	5,200	10,685	2,600	9,849	—	—	5,029	22,236
龍口	—	—	—	—	500	1,435	—	—	—	—
登州	—	—	—	—	5,500	16,180	—	—	—	—
芝罘	300	1,166	—	—	300	882	—	—	—	—
青島	100	388	—	—	200	591	—	—	—	—
其他	—	—	—	—	3,000	8,286	61	21,638	—	—
共計	36,900	153,152	321,100	933,765	359,200	880,604	169,621	1,264,161	417,729	1,953,447

一九三二——三六年五年間由營口輸出入人蔘數量 單位：數量 斤 價額偽國幣元

輸往地別	1932年		1933年		1934年		1935年		1936年	
	數量	價額	數量	價額	數量	價額	數量	價額	數量	價額
關內	61,800	384,683	162,925	633,326	111,811	325,566	100,499	207,353	101,582	231,971
日本	—	—	68	318	—	—	170	425	328	1,067
朝鮮	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
香港	13,400	141,053	23,926	140,785	31,590	112,971	36,495	80,368	16,177	39,013
共計	75,200	525,742	183,989	774,429	143,401	433,537	137,164	288,146	118,087	272,051

一九三六年度每月由營口輸出入人蔘數量 單位：數量 斤 價額偽國幣元

月別	數量	價額	月別	數量	價額
1月	6,780	11,185	7月	4,423	9,576
2月	1,346	2,709	8月	2,345	5,413
3月	1,150	2,374	9月	8,478	14,620
4月	27,593	56,548	10月	6,204	13,218
5月	8,565	22,058	11月	10,683	30,576
6月	10,900	23,461	12月	29,620	80,313

註：以上五表資料來源為偽營口商工會議所編「營口藥用人蔘」(日文)

五、結語

以上都是以往歷史上的材料，拉雜的寫了下來供作參考。關於人蔘的材料，本來不多，用中文寫的幾乎沒有，所找到的幾本參考書，都是用日文寫的，年代雖然較舊，數字方面到還可靠。由上一節裡，我們可以知道：在九一八以前的舊東三省時代以及偽滿時期，東北人蔘產量，究竟有多少，雖然沒有一定的數字；但由歷年輸出數量上來看，也可以推測個大概。僅一九三六年由營口、大連、安東三個口岸輸出的人蔘即達四四七、二三八斤之多，在國際人蔘市場上，東北人蔘實佔重大地位，其主要銷路為上海、香港和南洋。

人蔘有至大的效用，在第三節裡已經講過，東北人蔘，在質量上壓倒世界所產，我們今後對於人蔘的栽培及製造方法，如更能應用科學方法，加以改善，加倍提高其質量，或製造成蔘精輸出，或原物輸出，也能換回不少經濟建設上所需要的物資——工業原料、器材。現在世界上主要人蔘需要地：除了中國的上海、台灣、廈門、汕頭、東廣、天津等地方以外、新嘉坡、香港、爪哇、西貢、印度、暹羅、緬甸、菲律賓、日本、墨西哥、古巴、布哇、……都是需要人蔘的地方，尤其像南洋一帶氣候風土劇烈的地方，對於保健上人蔘的功効最大，所以需要人蔘也特別多，人蔘的銷路是很廣的。加上新中國業已誕生，中央人民政府已宣告中外正式成立，將逐漸以平等互惠原則建立外交關係與互相通商，所以除了上述需要地以外，更可獲得許多新的人蔘需要市場，東北的人蔘是很有前途的。

現在東北土產公司在商業部的領導下，大力收購土產，推銷海外。主要推銷地為香港，自從今年四月營口開港以來，至九月底為止五個月中，通過東北輸出公司，已輸出人蔘及蔘鬚八千四百多斤，相當可觀。今年東北各地，普遍展開發展副業節約備荒運動，各地農民都利用農閑期間來搞各種副業，不遺餘力，靠近產蔘地區，在黨政領導下，則上山挖蔘，當有更大成績。相信今後關於人蔘的輸出，很可以激增的。

