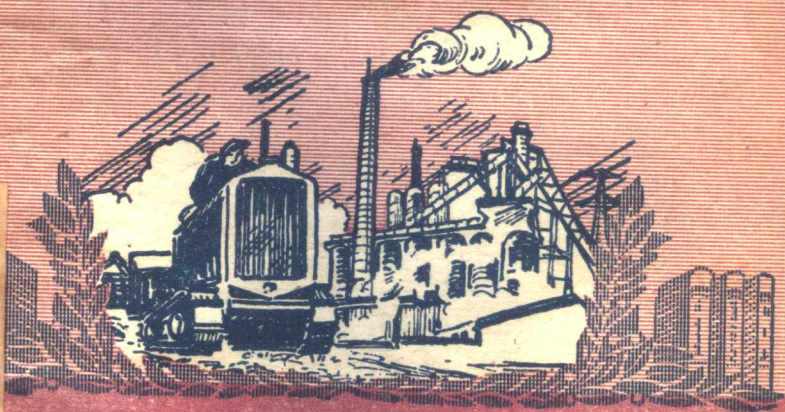


科學普及叢書

大豆發家記

邢大安著



科學普及局編
開明書店出版

科學普及小叢書

大豆發家記

鄒大安著

科學普及局編
開明書店出版

大豆發家記

每冊售價人民幣 2,400 元

丙(豆 3278)

著 者	邢 大 安
叢書編者	科 學 普 及 局
出 版 者	開 明 書 店 (北京西總布胡同甲 50 號)
印 刷 者	華 義 印 刷 廠 (北京東單蘭市口 30 號)
發 行 者	三聯·中華·商務·開明·聯營 聯合組織 中 國 圖 書 發 行 公 司 (北京絨線胡同 8 號)
各地分店	三聯書店 中華書局 商務印書館 開明書店 聯營書店

1951 年 6 月初版(1—10,000)

32 P 32 K

有著作權★不准翻印

科學普及小叢書編輯要旨

通俗讀物是科學普及工作的有效武器之一。根據我們不完全的統計，現在市上流通的通俗科學書刊，總數不過三百多種。這和廣大羣衆的需要數量比較起來，是顯得非常貧乏的。因此，鼓勵和幫助通俗科學書刊的出版，在今日科普運動中，是一項急不容緩的工作。

‘科學普及小叢書’就是爲適應這個要求而出版的。這裏所徵集的一些稿件，無論內容和形式，一般說來，並不是都頂合標準的。但是用來充實通俗科學讀物的陣容，還可能起相當的作用。

這一套小叢書的內容，包括理、工、農、醫和總類五大類。讀者對象主要是具有初中文化水平的幹部，具有相當文化素養的工人、農民和部隊指戰員，以及青年知識分子等。當然，在現階段，我們主觀願望這一套小叢書能直接達到廣大的工農兵，是不合理的；但是我們希望它們能够在一定的讀者羣間，發生一些作用，間接地傳播到工農兵廣大羣衆中去。

目 次

一	慶賀翻身：開會報告經過.....	1
二	科學相面：保證大豆發家.....	11
三	快板六段：數說分家情形.....	17
四	豆餅聯歡：觀摹模範紀錄.....	23
五	不甘落後：豆油開班進修.....	38
六	發展生產：豆油擴大服務.....	48

一 慶賀翻身：開會報告經過

在一間很敞亮的房子裏面，坐着各式各樣的人。中間站着一位老頭姓豆，短短的身材，一張黃白色長圓形的臉堂，油亮亮的放光。相貌是又精神又和氣。未開言，先向大衆行了一個注目禮。一看今天來的人，高身材的有高梁和棒子（即玉蜀黍），矮身材的有蕎麥和土豆（即洋芋），大字輩有大米和大麥，小字輩的小米和牙麥，再看連最新的人物，九二米和八一麵，也都在座。其餘的就是豆油、豆餅這些本家了。豆老頭面帶笑容說道：‘我豆老頭子隨着廣大羣衆，一齊翻了身。今天約各位來開會，這個會可以叫慶賀翻身大會。’當時大家就鼓了一陣掌。豆老頭接着又說：‘不過今天的節目很簡單，我只預備向大家，把我們豆家的來歷，報告一回，再向大家介紹幾位新從各地發家回來的豆家哥兒們。還有他們帶來的生產品，也要請大家看看。’

這時候最老實不過的棒子，大名又叫玉蜀黍的，站起來就說：‘我提個意見好吧？我想我們大家和老豆家，都不是一輩子半輩子的交情啦。在地裏，在集市上，總是常見面的，豆家的來歷，咱們誰都瞭解，不用再報告了吧？’豆老頭聽了這個意見，不慌不忙地答覆着說：‘不是棒子二哥提意見，我還忘記

說了。方纔在開會以前，大家聊天，提起“禍福由天定，半點不由人”這句老話來，我們一致承認禍福一定要由人作主，由天定是迷信思想。過去日本鬼子侵略我們東北，像這樣大的橫禍，雖然不能說是全由我們豆家所起，可是日本人看上了我們豆家的財產，這也是事實。現在我要報告我們豆家的來歷，正是要告訴大家禍福由人定的一段老實話。不過說的話難免要長一點，希望大家多耐心點。我老頭子知道甚麼叫浪費時間，絕不嘮叨，保證不說一句廢話。’大家聽了豆老頭這套話，又是鼓掌又是笑。都說：‘豆老先生真會講話，就請你老開始報告吧。’

豆老頭正了正身，開言說道：‘我家姓豆，在兩千多年前，我們這一大戶就在中國、朝鮮和日本各地過生活，受到了廣大農民的照顧。因為我們豆家的人最喜歡東北的氣候和水土，所以特別在東北滋生得繁盛，老百姓普通都把我們叫“豆子”，書本上把我們寫作“大豆”。不過我們這多年，在這麼廣大的土地上面生活，當然不能都是一個模樣和一樣的顏色，所以細分起來，又有許多的名號：有叫黃豆的，有叫青豆的，還有叫黑豆的。單就東北各地來說，就有二百多種的名號。比方說：黃豆這一支派裏，最有名的又分甚麼“白眉”、“金元”、“黑膽”等等的名號。青豆又分甚麼“外青內黃”和“內外青”。黑豆又有叫小烏豆和大烏豆的。可是不管名號有多少，長得怎樣不同，只要是姓豆的，或多或少總有豆族的兩樣傳家寶。

一樣叫脂肪，一樣叫蛋白質。到了明朝末季，就是吊死在煤山的崇禎皇帝那一代（1628年到1644年），豆族傳家寶纔開始分開來：脂肪這部分歸了“豆油”，蛋白質這部分歸了“豆餅”。

豆老頭一口氣報告到這裏，稍停了一會，喝了一口水。這時候大米和小麥就說：‘分開來，也不見得是壞事。就拿我們這兩戶人家說，新近又添出兩支來。一支叫“九二米”，一支叫“八一麵”。誠實可靠，人人讚美。不過我們很想問問，豆家怎會招出日本鬼子的禍害來？我們還不曉得呢！’

豆老頭接着就說：‘諸位要知道日本人爲甚麼侵略我們東北？我們豆家够不够日本侵略目的物的資格？先要算一算

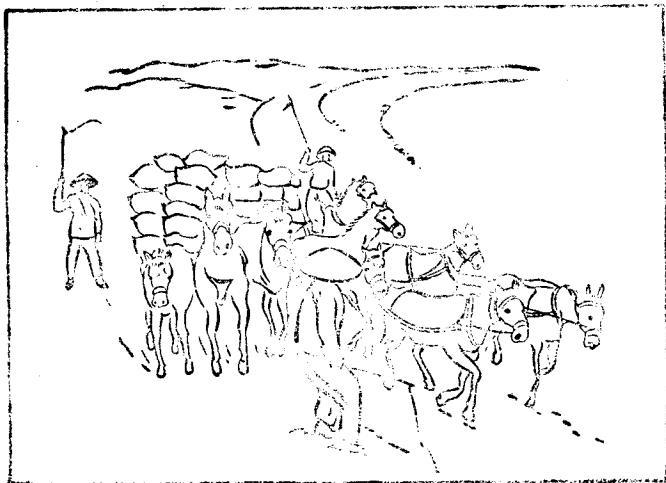


圖1. 東北大豆從產地運出情況

豆家在東北的勢力有多麼大？誰都知道我們個子小，人口多。計算我們的單位，粗說論麻袋，細說論斗論石。前些年日本人算過，每年大豆在世界的總產量，平均是四千五百萬石。中國東北產了一千八百七十五萬石。東北以外中國各地產了一千五百萬石。合起來佔世界總產額的百分之七十五。日本全國（那時候還把臺灣算在一起）產了四百三十二萬石。朝鮮產了四百六十八萬石。合起來佔世界總產額的百分之二十。美國不過產了六十萬石。歐美各國合在一起，只佔世界總產量的百分之五。也就是說：東北一年生產的大豆，佔世界的百分之四十二，佔全國的百分之五十一^①。我們再看看日本全國一年需要多少我們姓豆的呢？日本平均一年需要大豆一千三百萬石。除去國內的出產以外，都要從中國和朝鮮來補給。單算東北一個地方，一年就得補給日本八百五十萬石的大豆。

大家都在靜靜地聽着豆老頭的報告，忽然聽到站在一角的高梁帶着譏諷的口氣說：‘豆老先生的話都使我興奮。只有一點，你報告的統計數目字，爲甚麼還用日本鬼子的東西呢？連單立的石斗，也用他們的。’豆老頭聽了這話，立刻把小鬍子嘴一撇，眼睛一瞪說：‘批評得好！按理說單立應該用本

① 一九五〇年三月十三日高崗同志在東北區第一次代表會議上報告說過：‘如東北大豆在世界聞名。根據一九三八年的數字，它的產量佔全國百分之五十一。’

國的。我沒有把它換算過來，正是爲給大家添一點刺激。過去在中國的官廳裏，也有我們豆家的數目字。可是有幾個看得起我們老豆呢？用種胡謔的數目字，靠得住嗎？反過來說，日本在東北修過的南滿鐵路，雖然不能說是給我們豆家預備了專車，可是姓豆的佔過的车皮，卻不在少數。日本人設立的大連工業試驗所，那裏的三分之一以上的技術人員，天天都轉我們姓豆的腦筋。日本人辦的公主嶺農事試驗場，那裏也是天天算計着我們豆家。連我們姓豆的家譜，他們那裏都畫得清清楚楚。可見日本鬼子經濟侵略的手段，到了怎樣的地步。這類統計的數目字，也就等於他們對中國經濟侵略的親筆供詞，不是我憑空說的啊！’

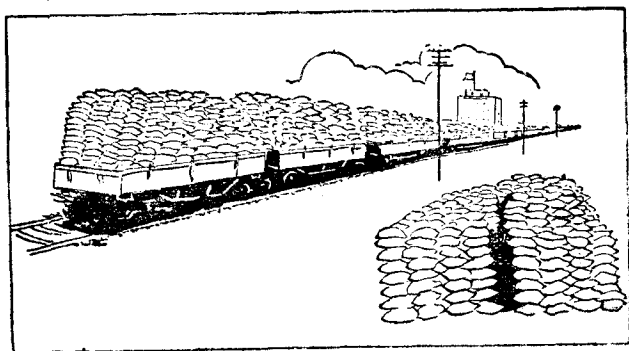


圖2. 東北大豆在車站裝車情況

土豆晃着小腦袋說：‘可是這多年祖國也是很照顧你們的。’豆老頭說：‘照顧不能說是沒有，不過那些老套的辦法，總使我們豆家沒出息。就拿豆油和豆餅來說吧。從油坊裏出

來的豆油和豆餅，不是一批一批送往日本，就是關在倉庫裏坐監牢。弄得豆油哥兒們，總是那麼混濁不清的；豆餅哥兒們，老是油泥滿面的。他們在祖國這多年，雖然接近廣大人民，可是總不能讓他們好好地爲人民服務。豆油是點燈不亮，炒菜不香，還愛冒油煙。豆餅是白白地帶着一身滋養的傳家寶，只因爲分瓣的時候，手續太潦草，黃泥沙土以外，還藏着許多分不清的油水。這樣在監牢倉庫裏蹲久了，怎會不生災病？弄得本身不够滋味，還不要緊，外表方面一身又腐又溼的霉菌，真真要不得！不到渡荒程度的人們，輪不到叫豆餅去照顧。因此接受豆餅的人們，總是愁眉苦臉，無可奈何的樣子！其他的情形，我也不願意再多說了。總而言之，東北這些年遭遇的禍害，旁的事情我不清楚，單就我們豆家的事情來說，完完全全地決定在兩方面人的手裏。一方面是日本人，這多年死釘在我們姓豆的身上，不放鬆一步。一方面是那時的反動政府，整天模模糊糊，也不睬我們姓豆的一眼。這是豆家在祖國東北的一段傷心史。現在好容易盼到解放了，我們要永遠不許它重演！這時大家鼓掌，闕天震地響了半天。大家同時站起來，也跟着喊：‘不許重演！’

空氣平靜以後，大家坐下一看，老豆的身旁，站着四位不熟識的朋友。豆老頭先介紹第一位說：‘他叫“精製豆油”，在豆油一支裏面是受過洗刷的。’大家一看，真漂亮！稱得起是一清如水的人物。於是來一個鼓掌歡迎。豆老頭又介紹第二

位說：‘他叫“硬化豆油”^①，在豆油支派裏是經過改造的。’大家一看，這位是一個白胖子，四方的臉面，又白又潤，還穿着一身有花紋和洋字的衣服，好像是商標。大家全都半信半疑，心裏想：‘他怎會是豆油的本家呢？這不是白蠟先生嗎？’聰明的豆老頭一看這種情形，笑着說：‘我看諸位不但不認識這位硬化豆油，恐怕還許不相信我的介紹吧？本來他的改造過程，也相當複雜，我想改日特別約他和大家再見一次面，請他自我介紹一下，大家就容易認識他了。’大家這纔鼓起掌來，表示贊成主席這個意見。最後豆老頭又介紹兩位新派豆餅說：‘新派豆餅的好處，就因為他們和油水分得清楚，所以特別輕鬆乾淨。諸位看這位小乾黃個子，長得像一朵花似的，他名叫“撥粕”^②。這位長方薄板似的個子，他名叫“板粕”^③。比起那賽過車輪子的老派大豆餅，可就活潑多了。’大家又是一陣鼓掌，表示歡迎。

豆老頭介紹完了，就走到兩張桌子中間，指手畫腳地說：‘這桌上陳列的東西，都是他們四位帶來的產品。豆油帶來的，有些是吃的東西，有些是化妝品、胰皂等等，還有建築上用的油漆，工業和醫藥的原料。豆餅帶來的，有味之素、醬油、餅

① 在液體豆油裏面，想法子把空氣添加進去，變成固體的豆油，就叫硬化豆油。

② 用化學溶劑把豆油浸出來以後，剩下的豆粕，是碎顆粒的，所以名叫“撥粕”（參看四章提要）。

③ 用新式機器榨油，作出來的豆餅，是方形薄板的形狀，所以叫“板粕”。

乾、麵包等等，還有肥田粉、刷牆粉和滋養藥品等等。’這些東西，若不是豆老頭這樣耐心地解說，大家誰也不相信是從豆餅和豆油支派方面帶來的。大家看罷，一陣鼓掌響過以後，豆老頭在滿腔高興和感激的情緒下，宣佈散會。大家陸陸續續地走出了會場；回頭一看，剩下九二米、八一麵、大米和小麥這幾位，被豆老頭留住，坐在屋裏的一角，不知他們在那裏談些甚麼。

本章提要

一、大豆分佈在中國和世界上的歷史：

- (1)兩千年前大豆就由野生，開始普遍在中國、日本和朝鮮等地栽種。
- (2)我國東北的氣候和土脈，特別適合栽培大豆。
- (3)三百多年以前，中國開始榨豆油使用。

二、大豆的種類和名稱很多，單東北就有二百多種，簡單列表如下：

(甲)大豆	{	有毛種	{	扁平種	黃色種，褐色種
				半圓種	綠色種，綠黃色種
(乙)東北大豆	{	無毛種	{		黑色種，斑色種
				黃豆……	白眉，金元，黑腳
(乙)東北大豆	{	青豆……	{	外青內黃，內外青	
				黑豆……	大烏豆，小烏豆

三、大豆在中國、日本和世界各國的生產量數，按抗戰前的估計，大豆每年的生產數量是：

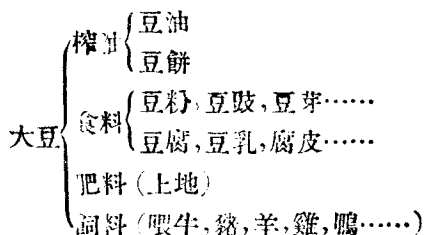
- (1) 世界總產量 4,500 萬石。
- (2) 中國總產量佔世界總量的百分之七十五。
- (3) 東北產量佔世界總量的百分之四十二（佔全國產量的百分之五十一）。

四、日本過去侵略東北大豆經濟的情況：

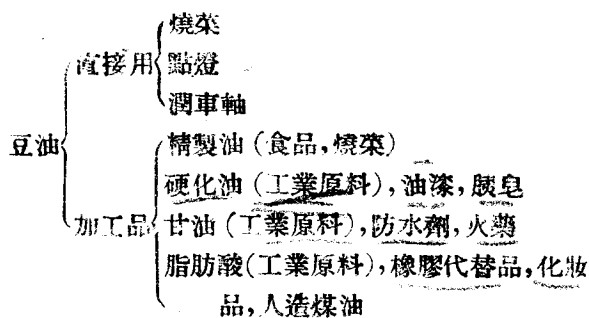
- (1) 平均每年要由東北運走八百五十萬石的大豆（豆餅也折算成大豆在內）。
- (2) 設立下列的機構，在東北隨時隨地打主意：
 - a. 南滿鐵路是侵略的運輸機關。
 - b. 大連工業試驗所是研究化驗大豆的工業機構。
 - c. 公主嶺農事試驗場是研究栽培大豆的農業機構。
 - d. 其他各種經濟情報機關。

五、大豆、豆油和豆餅的用途。

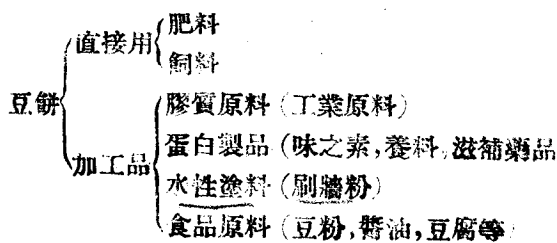
(1) 大豆的用途簡表：



(2) 豆油的用途簡表：



(3) 豆粕的用途簡表:



二 科學相面：保證大豆發家

豆老頭本是個有心人，那天他在會場作報告的時候，聽到大米和小麥稱讚他們豆家新分出來的本家，當時就很注意。散會以後，他就留住大米、小麥、九二米和八一麵這幾位，不斷的問長問短，想借着他們的新經驗，也把豆家發揚起來。大米就向豆老頭提意見說：‘我想凡事要從根本上做起，明天我介紹你到一個地方去相相面，好不好？’豆老頭笑說：‘甚麼時代啦！你還叫我信那種騙人的把戲，你不要和我開玩笑吧！’小麥趕快來替大米解釋說：‘不是開玩笑，他說的是科學相面。那裏是根據科學的研究，實驗的結果，告訴我們自己有多大的力量。我們明白自己究竟有多大的實力，自然就會有步驟有計劃的整理自己的本家後輩了。’豆老頭半信半疑的說：‘科學相面我還沒聽說過。不過像你方纔和我說過的意思，先把我豆家的實力搞清楚，纔能提高豆油或豆餅的地位，這卻是科學的見解，就請你介紹我去試試看吧。’第二天大米和小麥就領着豆老頭到科學館來參觀。一進門他就說：‘這裏不是科學館嗎？哪裏找相面的去？’大米也笑了。他說：‘你進來就明白啦！這裏絕對不騙人。’小麥也向豆老頭說：‘老實告訴你，我們確是接受了科學的領導，把自己全身各處的實力瞭解清

楚，纔變成現在這麼個樣兒。

大米和小麥一邊領着豆老頭往裏走，一邊就說：‘陳列在這裏的關於我們的材料多極了，都是由多少人經過多少年的研究，把各地的實際情況和經驗整理出來的結果。大米忽然指着一個角落說：‘豆老頭你看，這裏這麼多的圖表，不都是你們豆家的事嗎？你看這張圖，不是和相面書上那張五官部位圖一樣嗎？’豆老頭看了半天纔說：‘你總沒忘了開玩笑，這不是寫着“大豆全粒的橫斷面圖”嗎？’大米一面笑一面說：‘你不信我就講給你聽。你看這地方叫“臍”（參看圖3），就是豆兒在豆角裏立腳的地方。這在相書上就可以叫做“財門”，因為大豆全身的財產，都由這裏吸進去，藏在裏面的寶庫裏。寶庫就是這圖上的“子葉”。你看這麼大的地方，全是你老豆貯藏脂肪和蛋白質的寶庫。這一點是說明你老豆有財相。再看沿着這臍的旁邊，在子葉的一頭，又有名叫甚麼“幼芽”、“幼莖”和“幼根”等等的部位。當你發芽以前，先由豆臍上面的小孔，吸進水分到子葉裏去。再由子葉裏原有的貯蓄，一齊經過幼莖，送到將來成長的各個地方，作為發育的養料。所以從這些部分看，老豆又有多子多孫的相貌，就憑你這副相貌來看，說你不發家誰信？恭喜恭喜！直言直言。’這一套說得豆老頭也笑了。就打趣着大米說：‘可惜你奉承了我半天，就是沒有地方領相面的禮金去。’

這時候小麥就阻攔他們說：‘你們二位先不要開玩笑。你