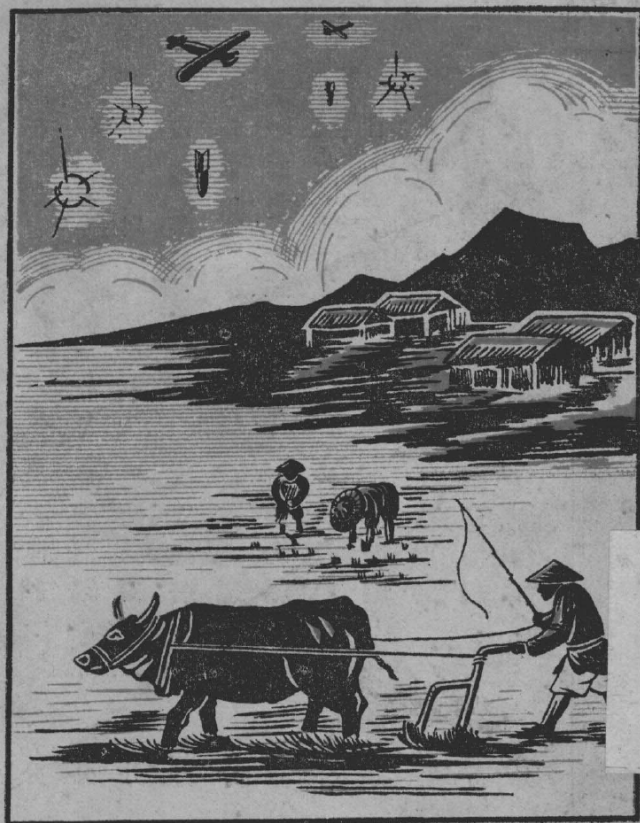


戰時農業生產

第八種

茹燾之編



戰爭叢刊社編印

戰爭叢刊第八種

戰時農業生產

每冊實價國幣五元
外埠郵費酌加

編者 茹燾之

編輯者 武昌水陸街
戰爭叢刊社

武昌美術專門學校內

發行者 戰爭叢刊社

印刷者 中國印刷所

經售處 全國各大書局

中華民國二十六年十二月出版

戰時農業生產 目次

第一章	緒言·····	一
第二章	農業與軍需原料·····	四
第三章	農業與戰時工業·····	六
第四章	戰時糧食問題·····	七
第五章	戰時糧食之生產·····	八
第六章	戰時工業原料之生產·····	一五
第七章	戰時農村工業之經營·····	一九
第八章	戰時農業生產方案·····	二一
第一節	增加耕地與改良耕種·····	二一
第二節	提倡合作·····	三〇

戰時農業生產目次

二

第三節 推廣農倉.....三五

第四節 調劑金融.....三六

第九章 戰時我國舊有農制改革意見.....四二

第十章 戰時農業生產總動員.....五〇

戰時農業生產

菇肅之編

第一章 緒言

我國雖號稱以農立國，而實際衣食所用之農產品，反多仰賴於國外輸入。此不僅為國民經濟上之最大危機，而實為在理論上不可通之現象。在平時，為救濟一時農產之恐慌計，未嘗不可由政府運用關稅與對外貿易政策，獎勵國外農產品之輸入，而徐圖農業生產之根本改進。但在戰時，則縱欲獎勵外產之輸入亦不可得。自應積極增加生產，與消極嚴禁各種為工業國家所操縱之農產原料出口。我國近年來農產品最大之危機，約言如下：

(一)食糧不敷消費：我國雖為農業國家，而在歷史上之糧食政策，向來即為嚴禁輸出。近數十年來，則反為獎勵輸入。其原因在於未能用科學方法增加生產。同時又因人口增加與天災人患，減少生產力與土地的利用機會，發生糧食不足之現象。據海關統計，民國二十三年，小麥，米穀，雜糧入口價值，共計九八、七三九(千元)，佔入口

總價值百分之九、六二。二十四年入口價值共計一二五、〇三四(千元)佔入口總價值百分之一三、五卽在二十五年爲全國豐收年。小麥產量，打破五六年紀錄，高出二十四年約三千五百萬市担，但仍不足自給。是年洋米進口約爲一二、一〇三、〇〇〇公担。總值一千一百八十八萬海關金單位。小麥進口一百十六萬公担。其他大麥豆類進口亦不少。又據調查自民元至二十三年，平均每年米入超之數，約爲一千二百一十萬担。而最近十年，每年入超之平均數，爲一千六百餘萬担。已一倍於民元。

(二)棉產不足紡織之用：我國棉產雖經全國經委會設立統制委員會，極力改良種植，推廣棉田，產量年有增加。(據棉業統委會統計，二十二年全國棉田爲四千零四十五萬三千四百五十三畝，較二十一年增多三百三十五萬四千一百五十三畝。二十四年更增加爲四千四百四十四萬一千四十七畝。)但仍不足紡織與其他雜用。(我國軍需工業不發達，火藥用棉極少)據華商紗廠聯合會調查，二十三年全國棉產量爲一一、二〇一、九九九擔。二十四年爲八、一四二、九一一担，而我國總需要量爲一千四百五十萬担左右。其中全國紗廠紡錠須皮棉一、〇七六、〇〇〇擔。其他手工紡織與雜用

棉約爲四百五十萬担。戰時火藥與衛生用棉尙不在內。因此自民國二年以來，即仰給外棉之輸入。輸入最多之價值約爲每年三萬萬元。

(三)其他農業品生產之不足：糧食爲農業主要生產品。糧食生產不足，必然低減一切農業產品之生產，同時即爲一般的減低農業生產力。甚至可以減少農業勞動力與人口生產率。蓋因糧食不足，則農民日常生活尙不能維持，因而無力增加經營農產之資力，無力改良農田。成爲愈趨愈下之生活環境。此種生活低落現象之極點，可以使農業國家之社會經濟陷於總崩潰。我國農產品除糧食與棉花不足之情形已如上述者外。其他如日用品之糖，亦爲生產不足。民元洋糖進口爲四百四十萬担，至二十二年增至一千八百萬担。價值爲八千八百萬元。又據二十二年海關統計，食用品如鹹豬肉，鹹牛肉，奶油，家禽，蛋，肉汁，煉乳，牛奶，粉等項，進口總價值爲四、六四四、〇五六元。此亦爲食物不足之一現象。

就以上所述各重要農產品輸入之數字觀之，即可知我國以農業立國之僅爲虛名。而全國民之衣食，均操於外人之手，其危險爲如何矣。茲再舉二十二年海關統計，農產品

在主要進口物品中所佔淨數之百分比，以證明我國農產品生產不足之又一狀況。

米爲百分之一一、一七；棉花爲七、三〇，小麥爲六、五二，糖爲三、一二；麵粉爲二、〇六，木材爲二、七七。

根據上列數字，以說明我國農業在平時之危機，已足以使吾人有深刻之認識而急圖補救矣，當茲持久抗戰開始之時，其所以支持前方作戰之力量者，全在後方之農業生產，而尤應利用戰爭時機，培植爲養民而生產的民生主義之農業基礎，乃編述此冊，以爲在抗戰中促進農業生產運動者之參考。

第二章 農業與軍需原料

隨科學之進步，近代軍需品原料除礦產物以外，用農產物者亦日見其多。米穀木材，牲畜毛革，均爲直接之軍需品，又如棉花，玉蜀黍，高粱，甘薯，桐子，菜籽，及其他可製造酒精之米穀，與有纖維之植物，均可爲製造軍需品之原料。棉花含有不純概分，經過某種化學作用後可製爲火藥，桐子，菜子，可榨油，用以擦槍砲及各種機械，經

提煉，並可以代替汽油。玉蜀黍，高粱，甘薯，則均可用以製造與軍需品有重要關係之酒精，又有樹膠可以製造軍用車輛之輪胎。

爲便利行軍食用計，近來各國多發明製造特種食物，即所謂化學食物。因軍用食物，以量少營養素多，可以防腐，而又便於攜帶爲必要條件。此種化學食物，就國防觀點言，又須適合於其本國士兵生理上之特殊需要，有時更須研究其假想敵國之地理氣候等項，以爲製造此種化學食物之基礎。蓋此種食物，其目的乃在於增加其本國士兵對於敵國自然環境之抵抗力，——例如在天氣寒冷之敵國環境中，則須特製，可以增加熱力之食物。——在另一方面，化學食物，又可以代替食糧不足，在歐戰時，德國曾發明人造牛奶，人造肉，甜精代糖等食物。

近來某國所製造之軍用化學食物，有所謂兵糧丸者，其特點即爲量輕，容積少，食用便利，可以迅速恢復疲勞，並具有相當之興奮性。又各國近來對於航空人員，亦製有特殊食物，其特點爲防止嘔吐，緩和血壓，保溫，禦寒，減少尿量，並加以相當之興奮劑，凡此軍用化學食物之製造，均以農業產品爲原料。

第三章 農業與戰時工業

在戰時，除鋼鐵機械各種重工業，當然隨戰爭而發展外，其他如紡織，造紙，榨油，麵粉，及各種食物工業，均應由近海口岸及大都市，移入內地。一方可以避免敵人破壞，同時亦可以接近農業原料生產區域，便利製造，既可以減省相當之生產成本，又可吸收各種農產原料。而在工業落後國，更可利用時機，使農業與工業發生聯繫，避免在資本主義下，都市工業對於農業者之過度剝削。換言之，在戰時因海口封鎖，必須積極利用本國之農業原料發展工業，方能代替向來所用之外國製品。現在我國上海各紗廠麵粉廠，因戰事停閉，影響經濟前途至為重大，經濟界人士，現正計劃將各廠移入內地，謀與農業聯絡，此為我國發展農業生產，與工業經濟之最好時機。如能計劃完全，集中人力物力，積極進行，必可造成農工互利之新的經濟體系。

經過歐戰之試驗，各工業先進國家，多半於戰後，改變其偏重工業之方針，回頭改進農業，工農并重，以期在平時可以鞏固國防，在戰時不至發生糧食恐慌，蓋各工業國

家，如果仍專恃殖民地農產品之供給在戰時糧食不給，即可使戰事失敗，因此各國在當前，爲貫徹其工業原料之自足自給政策計，除礦產原料以外，更注重於農產原料。例如德國之研究人造樹膠，人造皮革，美國之移植桐樹，及各國之改進棉業，卽其明証。在戰時，衣食兩種工業，較平時尤爲重要。而此兩種工業之原料，均爲農產品。因此在戰時，政府人民，均應以全力研究增加此種原料，與統制此兩種工業之生產消費與分配。就現在所通行之罐頭食物，係由於拿破崙行軍時所發明之一例觀之，卽可知農業原料與戰時工業關係之一端矣。（歐戰時，美國輸送前線之罐頭，達四十八億萬罐之多，日俄戰時，日軍罐頭之消費，亦達九百四十萬罐。）

第四章 戰時糧食問題

因爲隨着工業資本主發達的結果，而農業亦有資本主義化之趨勢。亦卽農業成爲工業之附屬品，使農業專爲供給工業生產之原料，因而農業生產不僅受工業生產計劃的支配，使農業生品商品化，而且使其成爲工業資本主義剝削之目的物，決定其生產種類，

控制其市場與價格。在此種情況之下，糧食生產即大受限制。一般農民有時受農業生產投機行為的支配，往往造成糧食以外各工業原料生產過剩，而糧食之生產反有不足之現象。我國各地多有爭種棉花菸葉，而高價購買糧食之情形，此在平時已可以使工業國家感覺食物價格高漲之嚴重社會問題，而在戰時，則可以減少戰鬥能力，以至於戰敗。因此國防農業，以增加與儲藏糧食爲主要事項。我國在平時，人民生活中之糧食費用，已佔家計中百分之六十至七十，至戰時糧食缺乏，則其關係一般人生活之重要更不待言。故在戰時以增加糧食生產爲首務。

第五章 戰時糧食之生產

關於我國在戰時，積極與消極增加糧食生產，應說明如下：

(一)平時糧食生產之不足：據最近實業部統計，全國米麥及雜糧總產額，約爲二十萬五千餘萬石，而全國需要糧食總額，則約爲二十九萬石。不足之數，約爲七萬七千餘萬石。又據海關統計，二十五年度洋米進口爲一千二百九十餘萬公石，價值九千三

百餘萬元。洋麥進口五百二十餘萬公石，價值三千六百餘萬元。又據估計，我國近數年來，麵粉年產爲六千餘萬包，而需要量估計爲十二萬萬包。其不足之數，除由國外輸入四五百萬石以外，餘皆仰給於舊法磨製。我國因未實行糧食統制與公營，所以糧食之生產量與消費量，至今無精密可信之統計。因而有謂我國糧食非生產量不足，而爲不能平均分配。更加以交通不便，運費與租稅之繁重，不能自由流通，以致有在同一年中，就局部而言，有生產過剩與不足之現象。是以外糧入口，一部分原因在於運輸便利與價格較低，而不盡由於國內糧食生產之不足。但是在戰時，因田地被佔爲戰場，與被敵人佔據，及人力畜力減少，外糧不能入口各原因，則不論生產量之足用與否，均應大量增加生產，以爲持久戰之準備。而且爲實行糧食公營計，在戰時對於糧食之生產尤應有嚴格之統制計劃。而此生產計劃，當然不以營利爲目的，而以充足軍民食用爲目的。

增加戰時糧生產之方法，除應用上章所列舉一般的增加農業生產方法以外，應特別注重者爲：

(一)增加米穀作物農田面積：在戰除爲重要軍需品之農產原料以外，凡供嗜好用之農產品，如茶，菸草，甘蔗，以及各種園藝品，均應限制其栽培，盡量種植米穀。歐戰時德國曾限制種植甜菜。

(二)研究增加米穀生產量：我國農業沿襲舊法，其生產力尙未盡量發達，是以在種子與地力兩方面，均有急待發展之潛藏能力。例如小麥在我國每畝只能生產九，七市石，比丹麥少三・四倍，英國少二，六倍，比某國少百分之三九。又如某種糧食作物，在丹麥產量約爲三九七市斤，比國爲三六二市斤，而在我國則僅爲一五三市斤，不及二分之一。

(三)實行糧食生產統制：統制糧食爲實行糧食公營之第一步辦法。而統制生產更重於統制消費。如果能積極爲有計劃的增加生產，使生產量足以分配，則消費之統制卽不成重要問題矣。

(四)統制消費：統制消費可以相對的增加生產量。因農業生產雖盡人力積極發展，而在某一點上，仍不能不受自然環境的限制。例如德國在一九三六年，所用肥料較一九

三三年增加百分之五。而收穫反比一九三三年減少。是以德國某專家曾謂，生產等於需要再加上糜費，節制消耗，與增加生產有同等之重要，節制消費，第一步爲盡先採用本國產品，其次爲養成採用季節產品之習慣。同時並應先消費不易保存之過剩產品，以免因腐朽而糜費。在糧食方面之統制消費，可依消費物之性質而分爲：（一）應加以擴充之消費食糧。（產量最多，而爲營養所必需者，可使其消費量提高。）（二）維持消費現狀，亦即爲防止糜費之食糧，（爲當地所產生而產量足用者），（三）節制消費之糧食，（生產量極少，須加以一定分量之節制，例如德國最近規定對於其國內產量極少之脂肪品，須節減消費百分之二五，而以其他食物代替。）再進一步之節制糧食消費，可分以下各點說明：

（1）限制或禁止釀造酒類：（據專家估計，我國每年用於釀造酒類之米穀，約有六千萬石。又據最近農情報告所載，釀酒用之糯米其栽培之面積約佔稻田面積十分之一。又據調查浙江紹興縣全縣酒家有四千八百餘萬戶，每年出產十萬八千缸，價值四千餘萬元。

(2) 禁止不正當消耗：(例如由稻碾成精米，據專家估計，每石得淨米五斗六升。其中損失為百分之五十四，即為不正當之消耗。又如用機器磨製麥粉，較舊式磨坊磨粉，其不正當之消耗至少為一倍，全國每年約消耗數十萬萬石以上。在戰時應提倡食糙米與糠粃，既可節省糧食、又可增加營養成分。

(3) 禁止以米穀飼養家畜：據最近農情報告，我國以米作家畜飼養料約為百分之四，小麥百分之五，大麥百分之三十，玉米百分之十九，高粱百分之二十四，小米百分之七，因此每年消耗米穀甚多。在戰時有用之家畜，應以他種植物飼養。

(五) 節約食量：按照生理研究，我國一般人食量均超過需要量，亦即為對於米穀之浪費。又據某名醫分析，我國一般勞工之食量，有百分之三十為不必要者。因此在戰時我國更應勵行節食運動。在歐戰時各國均經實行此種辦法，其結果亦無礙於健康。例如一九一七年六月英國人所食之麵包，比四個月前減少百分之五。大都市消費量減少至百分之三十。但又據統計，英國在戰初一九一四年第三季人民死亡率為千分之一三，五而至一九一七年，反減至千分之一〇，九。此點足以證明節約食量，並無礙於健

康。又德國在歐戰時每人所食麵包，幾於減少一半。至於節約食量之具體辦法，可分為人民自動，與國定政策兩方面，而後者又可分為（1）對物課稅，（2）專賣，（3）直接限制購買三種。美國在歐戰時，曾由糧食管理局予國民以各種食糧之指示，其辦法（1）食糧重要之理解，（2）食糧節約之重要方法，（3）代用品使用方法。其目的在於引起人民自動節約。而在德國除對於兒童與勞動者特別優待外，則實行強制定量制。德國於一九二五年二月，在柏林施行麵包券制，以麵包券分配各人應購買之分量，其後各國多倣行之。德人在戰前，平均每人每日食物攝熱量為三，六四二加羅力，開戰後，則減為二，九二七加羅力。在最近廣東省農村合作委員會所擬糧食調節辦法，其中規定提倡每星期節食一二餐，每餐食二碗者改為一碗。此種辦法，現在亟應普遍推行。

（六）研究代替米穀之食品：例如以馬鈴薯，山芋，油菜，白菜，蘿菔等物均可代替米穀。又我國各地均有向來習用之備荒食物，量少而可充饑。應由農科專家，就各地可以代替糧食之植物，更加研究發明，普遍推廣栽植與食用。歐戰時，德國曾利用殘