

年

卷

2

第

第25-30期

# 農報

中華民國二十四年九月十日

中華郵政特准掛號立券認爲新聞紙類

第二卷 第二十五期

(總期數54)

THE NUNG PAO

VOL. 2.

NO. 25.

## 本期目錄

- 民國二十四年秋江甯除螟運動紀要 蔡邦華 (八六九)
- 中國作物青穧事業之過去 沈宗瀚 (八七一)
- 現在及將來
- 中國農村工業之危機及其補救方策 鄭林莊 (八七六)
- 蛙肉之滋養價值 吳信法 (八八〇)
- 桑炭之製造 臧弘 (八八三)
- 土壤肥料問題 趙伯基 (八八四)
- 農具問題 (八八六)
- 農事要聞 (八八六)
- 本所工作消息 (八九一)
- 各縣通訊 (八九二)
- 農情報告 (八九七)
- 書報介紹 (八九九)



植物病蟲害

蔡邦華

## 民國二十四年秋江甯除螟運動紀要

晚稻十萬畝，採卵十三日，以五百元經費，採七十萬卵塊，增加收穫，可達三十餘萬元。

江甯農作較爲單純，除稻麥而外，鮮裁其他作物。故僅依稻爲唯一食料之三化螟，苟無特殊氣候之制限，每易猖獗，釀成大患。觀乎最近數年，該縣螟災之烈，可以想見。去年損失，據本所估計，約值五百萬元。今載螟患，不減於前，時未及秋，禾苗已枯死遍野。該縣梅縣長，有鑒於斯，遂定除螟運動，爲首項要政。技術方面，並邀本所與之合作。作者亦曾參與末議，今除螟工作已告一段落，其足資記

錄者殊多，爰作斯文，以備他日或他地治螟之參考。

此次除螟工作，先由該縣政府，調查螟災較重之第一(土山)、第四(祿口)、第五(湖熟)三區，作爲實施地帶。由梅縣長，商同錢副所長，邀本所技術人員，前往實地調查，以定實施具體方針。乃於八月二日及三日，由吳福楨、鄒鍾琳、任明道、徐國棟諸先生，及作者五人，同往湖熟、土山、秣稜關、及祿口鎮等處，實地調

查。發覺所患螟蟲，殆全屬三化螟，至大螟、二化螟、均頗少。三化螟大都已達第二化幼蟲將行化蛹時期，預測八月十日，即入第三化蛾羽化盛期。根據調查結果，擬利用政治力量，舉行採卵，並定緊急除螟辦法，提供縣府參考。復經縣府實地施行後之改進，得有下列各要點，作此次運動之原則。至根本防治方案，以爲時已遲，只得待諸異日矣。

一、凡採卵實施區內農民，無論男女

，年齡在十歲以上，五十歲以下者，須一律實行採卵。

二、採卵期間，定八月八日至二十日，每日上午五時至十一時。

三、採卵數量，每日每人至少須採五十塊，多則有賞，少則加倍罰卵。

四、繳卵辦法，將附有卵塊之稻葉，每百枚合成一束。按日繳於就近之收卵處（鄉鎮公所及小學校）。

五、凡對採卵工作，毫不努力，及曾受嚴厲處分之農民，在本年度不能報蟲災，並不能領受政府任何救濟。

六、採卵期內各鄉鎮村里之茶館，每日上午須一律停止營業，如有仍行賣茶者，每壹罰繳卵塊千枚。

七、督促方法，除派指導員實地指導督促外，並每日連絡警察下鄉，實地督促。

按照上項原則，縣府定於八月七日，在第一、第四及第五區，分別召集各區之指導員，鄉鎮村里長，及小學校長等，舉行治螟講習會。由吳福楨、鄒鍾琳及作者三人，分別担任講師，並作實地採卵實習。各區除縣府派有指導專員外，另由本所派任明道、楊行良、嚴錦淵、傅勝發、蔡克華、吳紀棠五員，常駐鄉間，担任技術

指導工作。更就警士中，選出能力較優者數名，先為訓練實地採卵工作，然後派往各鄉鎮督促採卵。次日即開始工作，縣長而下，各指導員、警士、鄉鎮長、小學校長等，均分別組織督促馬隊，齊往各鄉村，從事督促。農民類能服從命令，實行採卵，尤以兒童為多，採卵能力亦較優。總計採卵十三日，共得卵塊約七十萬塊，縣府方面總文出獎牌及招待等經費，約五百餘元，可謂國內施打採卵工作以來，所得數量多，而最經濟者。查浙江治螟，其進行最努力者，莫如嘉興。蓋嘉興自民十三除螟會成立以來，即注重收買卵塊，該年自春至秋，共收卵塊二千四百餘萬枚，支出經費共約一萬餘元。此後如民十四、十五、十七、三年，自春至秋，收卵塊亦各以三千數百萬計。十六、十八年，各收一二千萬枚。但均係採取收買政策，故每年所費，至少數千元，多至一二萬元不等。以之與此次江甯縣之三區，僅秋季第三化之收卵數量，及其費用相比較，得失可以想見。

據最近調查，本所農場，本年晚稻田第三化螟卵，每畝約產三千至五千塊，每日每人平均採卵一千三百塊。該處因近城市燈火關係，飛集螟蛾，不免較多。但普

通在江甯境內，如每畝以產卵三千塊計，為數決不過大。今江甯實施採卵之第一、第四及第五三區稻田，除早稻約百分之七十罹災較輕，不行採卵工作而外，計實施採卵之晚稻田約十萬畝，理論上之卵塊數，將達三萬萬塊以上。以之與實際採得卵數（七十萬塊）相較，可知除去卵塊數，僅達全卵塊數之百分之三，換言之，採去卵塊數，尚不及實際產卵數三分之一。然此項數字，實際究生若何影響，根據年來觀察，擬作下列之推算。

- (1) 實施採卵面積為三區晚稻田，共約100,000畝
  - (2) 共採卵塊數0,000,000。
  - (3) 經卵數每塊以100枚計，70,000,000×100=7,000,000,000卵。
  - (4) 除去50%被寄生而死，4%受其他環境抗力而死者，所殘活蟲為7,000,000,000—(7,000,000,000×50%)=3,500,000,000。
  - (5) 以每畝平均生二白穗計算，應生白穗700,000,000×2=1,400,000,000個。
  - (6) 每穗穀粒以重2,995兩計，共應損失穀粒1,400,000,000×2,995=4,193,000,000兩=84,000担。
  - (7) 每担以四元計，共應損失銀數84,000×4=336,000元。
- 換言之，即以十三日間之努力，五六百元之資本，就十萬畝之晚稻田內，將增加三十餘萬元之收穫，其利益之厚可知。

故此項救急除螟運動之成功，殊值得吾人重視也。論者有謂其成功之原因，由於科學之進步，亦有謂由於農民之勤勞，與能服從命令所使然。而以愚意度之，殊有未盡然者。蓋以今日之科學，對於治螟問題，尚缺神妙之理想方法，如僅利用簡單學理，大部依人工而成就之方法，尚不足以言科學之成功也。至於農民之勤勞與服從性質，固我國各地農民之美德，非江甯所特有。此次江甯治螟運動之成功，謂出於農民自身，亦未盡然。然則其原因究何在，竊謂捨政府力量之完備而外，恐無其他理由足以解釋之也。蓋江甯此次之治螟，自縣長而下，多能具耐勞精神，服務熱誠，以事業為前提，實地督促。尤能利用警士威嚴，賞罰分明，關閉茶館，藉資宣傳；使一般農民，對於採卵工作，由疑而信，由信而實行。此不特於規定之採卵區內為然，即如第三區本列入實施採卵區域以外者，亦能自動進行，不數日採得卵塊五百餘萬，可為例證。抑更有進者，斯項事業之成功，除當局必具有實施決心而外，與實際之地方自治指導人員，尤有密切關係。苟其人品能力，平時為農民信仰者，尤能收事半功倍之效。綜觀此次除螟運動中，不乏此項人才，第四區指導員張中甯

君，即其一例也。該區實施採卵之晚稻田僅三萬畝，在十餘日內，採得卵塊竟達三千五百餘萬枚，實與嘉興一縣，採卵成績最佳之全年採得卵塊相等，而費用在嘉興達一二萬元以上者，今則僅有五十元而已

### 中國作物育種事業之過去現在及將來

總技師 沈宗瀚

中國之從事於作物育種，在民國四年始，迄今已二十一年。此念一年之過程中，就其作物育種之方法而言，可分為兩大時期：第一時期為民國四年至民國十三年，第二時期為民國十四年至民國廿三年。第一時期民國四年至十三年；在此時期中，育種機關以前東南大學農學院及金陵大學農學院為主腦部。試驗材料，以棉作為主，稻麥為副。農業人材，則東大有鄒秉文主持行政，有過探先、孫恩騰、王善銓主持技術。金大有芮斯斐(John Reisner)主持行政，郭仁風(J. B. Griffing)主持技術。

是誠我國採卵運動史上之新紀錄。若能本此精神，再施行其他根本治螟方策時，則不數年間螟蟲問題，不難迎刃而解，豈不快哉。

以稻、麥、棉、豆、高粱、粟、為主。農業人材則金大有芮斯斐、過探先、謝家聲，中大有鄒秉文，鄒樹文，實驗所有錢天鶴及洛夫主持行政。技術方面除金大中大諸教授，及實驗所諸技正外，金大因與美國康乃爾大學合作，乃有洛夫(Love)、馬雅師(Myers)、及韋更(Wiggans)等康乃爾教授之協助。自康校教授來華後，向來注重觀察，以從事選種之舊法，一變而為應用統計，及利用遺傳以改良品種之新方法。近十年來，吾國之育種事業，得突飛猛進，而稍具成績者，洛夫及康乃爾諸教授之功匪淺。

金陵大學與康乃爾大學之合作，於民國二十年滿期，洛夫於今夏(二十三年)離華返國，故今茲之育種事業，全在國人之努力。以育種事業之年齡而言，則第一期為幼年時代，第二期為少年時代，賴外人之

二四，八，三〇，南京。



撫育指導，已有二十一年於茲；即以年齡而言，亦達成成人時代，獨立奮鬥，為中華育種前途創造一新紀元，責在吾儕。茲將目前急須進行之數點，提出討論如下：

(1) 集合國內研究人員，分工合作；若今日之舉行作物改進研究會議，會集四方專家，而互相討論，收效實宏。中央農業實驗所擬將此種作物改進會議，或育種會議，每年舉行；俾各專家各本其學識經驗，對於作物改進最重要之問題，作詳細之討論，謀整個的改進。

(2) 協助優秀之農業機關；經濟缺乏時，予以相當補助，俾內部充實，而得盡量發展。

(3) 聘請世界育種專家來華講學，以介紹新學識而訓練人才。此事如由主持全國農業改良之總機關，若中央農業實驗所者主持之，較易收效。請專家來華時間，如能利用其休假時期為較便宜；因優良之專家，大率不肯輕離祖國，而往他國服務；若在休假時期，則與其原有職務無妨，薪水及人選上皆較便利。

(4) 促進種籽推廣事業；使優良之種籽，為農民所樂用。故主持育種事業者，選種務極精當，推廣務極普遍，以增社會對於育種事業之信仰。

以上四事，乃育種事業之犖犖大端，吾人所宜積極進行者也。過去之育種，有賴外人之指導，今茲之育種，全賴國人之努力，澈底合作，將所學之育種方法，發揮而推行之。至於將來，則尤當審察世界之趨勢，利用基本科學，若生理、遺傳、細胞、化學、肥料、統計等各門；對於育種，作更進一步之研究。茲將前在歐美考察時所得之育種新方法，擇其較為重要者，介紹於下，以資參考：

(1) 豐產與早熟之增進 小麥豐產與早熟之增進，當推瑞典作物育種場 (*Plant Breeding Institute Svalof, Sweden*)。此場成立於1896年，迄今已四十九年；為以科學方法育種最早之試驗場。其育種方法，已由第一期而進入第二期；第一期即為向農田採選單穗，第二期專恃雜交以育成新品種。其育種方法之特點，為(1)慎選品種而雜交之；(2)雜交種及其後代種子數目宜大；例如 $F_1$ 自1000至10000株， $F_2, F_3, F_4, F_5$ ，各約500,000株，使各種性狀得盡量分離，而增選優之機會。在 $F_6$ 專選早熟麥株，自 $F_7$ 起則選早熟與其他優良性狀(穗形，堅桿，抵抗病蟲害及品質等)。依育種家經驗所得，異國品種間之雜交，較本國品種間之雜交，易得早熟及

抗冬寒之品種。作者在雜交育種，亦得同樣經驗；而對於增進產量，則品種間之雜交，優於異種間之雜交。現在瑞典所推廣之改良小麥，較原來農家品種產量，增多百分之四十至百分之五十。

英國 Reading 大學 John Percival 教授，利用 *Triticum turgidum* 小麥，育成豐產品種，產量較普通小麥 *T. Vulgare* 為多。甘肅洮沙白麥即為 *T. turgidum*，產量亦遠勝於普通小麥；其麵粉製大餅特佳。

(2) 品質之改進 小麥品質之研究，當推 Canada 之 University of Manitoba, Winnipeg, Manitoba, 美國之 University of Minnesota, University of Kansas, 及 Food Research Laboratory at Stanford University W. F. Geddes 謂，在加拿大麥粉之蛋白質分析，為檢定粉質最好之方法；精密之品質研究，由該校化學科任之；初步分析，因品種太多，僅由育種家，憑觀察力而檢定其品質；及至高級試驗時，已經數番之選優去劣之手續，品種數目減少，乃由化學科研究其品種間品質之優劣。小麥品質研究室，頗似一小麵粉廠及麵包廠，備有各種製粉及製麵包小機器，檢定各品種所製成之麵粉及麵包之優

劣。吾國小麥以製麵饅頭大餅等為主，製麵與饅頭之麥粉，蛋白質須多，製大餅之麵粉，蛋白質則不必多。吾國欲研究粉質製粉器具，可採用加拿大及美國之設備；製麵饅頭及大餅之器具，須仿造本國所用者。我國育種，正在萌芽時期，增進產量、宜與改良品質並進；否則瑞典因改良小麥之結果，產量已能自給，惟因品質不佳，欲製優良麵包，尚須混用百分之二十五之加拿大小麥；故政府祇得准許各麵粉廠自加拿大購入此百分之二十五之小麥。瑞典育種場，現集全力以改良小麥品質，期能不用此百分之二十五之外來小麥。所可惜者，瑞典原有品質優良之品種，因產量少而早受淘汰，今則育種家搜集外國佳質小麥，與本國豐產者雜交，收效較為遲緩。

我國麵粉廠對於麵粉之百分數%（即百斤麥子可製幾十斤麵粉），甚為重視。據美國 *Kansas* 大學 *Swanson* 教授云，每斗小麥之重量，與麵粉之百分數，有密切之關係，早年或早區麥粒多彎曲，每斗小麥重量較輕，麵粉之百分數亦低。

德國有一種牧草，名為 *Lupine* 能，生長於瘠土，惟含有毒質 *Poisonous alkaloids*，味苦而牲畜不食；育種家期能育

成甜味之 *Lupine*；若從少數之植株中求之，機會極少，而不可得；若求之於數百萬或數萬萬植株中，或能得少數甜味之植株；且檢驗 *alkaloids* 之化學分析法，甚為繁複，欲於短時間內，檢驗巨額之植株，實屬不可能之事；如以口嘗 *Lupine*，而辨別甘苦，則一人嘗數株 *Lupine* 後，即唇舌麻木，不能辨味。德國國立育種場 *Kaiser Wilhelm Institut Für Züchtung (gasparschung, Münchenberg/Mark)* 研究此問題，先請化學專家研究檢驗 *Alkaloids* 之簡法，卒由 *Dr. Von Sombuch* 發明簡法；然後搜集各處 *Lupine* 牧草，播種一大區，終於一百五十萬餘株中，檢得甜味 *Lupine*；今已育成甜味 *Lupine*，內含百分之三十之蛋白質，能生長於瘠土，為牲畜極好之飼料；此乃育種家與化學家合作而改良品種之又一例也。

(3) 育種以抗病蟲害 用化學藥劑，以防除病蟲害，在果木、蔬菜及價貴之作物，如菸草、棉花等固可；若在廉價之食用作物如稻、麥、梁、粟、豆等，亦以化學藥劑防除之，則殊不經濟；故育成抵抗病蟲能力之品種，為最經濟而合於實用之方法。我國交通不便，農民智識淺陋，化學藥劑，多屬高價之舶來品，故用藥劑防

除，食用作物，不適實用，難於推廣；是以抵抗病蟲害之育種，在今日之中國，更被外國為重要。

抗病育種研究，最完善而收效最宏者，為美國之 *University of Minnesota*。病理方面，由 *E. C. Stakmen* 主持，育種方面，由 *H. K. Hayes* 主持；二者均為世界農業的權威者，分工合作，而得抗病育種之大成。茲述彼輩最大成功之小麥抵抗悍黑銹病 *Puccinia Graminis tritici* 如下：

*Stakmen* 第一步研究結果，係探悉小麥之悍黑銹病菌，含有許多生理小種 *Physiological forms*；已知者為一百二十五餘種；小麥品種抵抗之能力，因小麥品種及病菌之品種而異，有數小麥品種，能抵抗若干病菌，有數種則不能。第二步研究結果，知悍黑銹病菌，由風傳播；故甲處前年以 *a* 種小種為害最烈，次年或能以 *b* 種為害最烈。第三步研究工作，由 *Hayes* 以選種及雜交，育成能抵抗該處主要生理小種之新品種。今則銹病之害，大為減少。黑銹病之為害，以美國中西部為最甚；病菌自墨西哥 *Mexico* 因風北吹，*Stakman* 乃於各產麥區，置從黑銹病菌箱；五六月間，每日且箱收集病菌孢子

，寄于 *Stakman*。自墨西哥至加拿大，直經美國中西部，小麥區之病菌標本，均每日收集，按期寄往。復因病菌孢子之飛集於空中甚多，乃用飛機在天空採集黑銹病菌孢子；故銹病發生期之採集研究，其區域自熱帶至寒帶，自平地至天空，可謂無微不至。其每年傳播之途徑與範圍，及各處主要之生理小種，自能分析而研究之，予育種家以莫大助力焉。

小麥稈黑銹病之生理小種數目，雖在一百二十五種以上，而小麥抵抗此病之主要遺傳因子為數不多，一因子即能抵抗若干小種。故欲育成抵抗此病之品種，並不甚難。小麥散黑銹病 *Ustilago tritici*、腥黑種病 *Tilletia tritici* and *Tilletia lewis* 等生理小種頗多，而小麥之抵抗因子，為數亦甚少，此與抗病育種以莫大之希望。

抗蟲育種之成績最著者，為美國 *Kansas* 大學之小麥抗蠅 (*Hessian fly*) 及高粱抵抗小甲蟲 (*Chinch bug*) 之育種試驗。抗蟲能力，已證明為遺傳。麥蠅自莖下部嚙入，故莖幹粗大堅強者，抗蠅力較大，紅莖似亦與抗蠅能力有關。小甲蟲之為害高粱，在吮吸其莖葉；*Kansas* 大學，已覺得若干高粱品種，受此小甲蟲吮吸之害甚小。德國 *Muncheberg* 國立育種場，

以德國葡萄受根蟲 *Phylloxera* 之害甚多，該場以雜交法，「北美葡萄 *Vitis rupestris* (質劣抗蟲) × *Vitis Vinifera* (質美易受害)」，在雜交第二代 ( $F_2$ )，五十餘萬葡萄苗中，果選得質佳而能抗蟲害之品種，此新品種經營繁殖後，推廣頗速。

(4) 育種以抗旱抗寒及適應瘠土生長等能力 德國西北部係砂土，土質甚瘠薄，僅能種植蕎麥 (*Rye*)，惟自用雜交方法，經遺傳之分離與復合之結果，已得若干小麥新品種，亦能生長於瘠薄砂土。蕎麥較小麥能抗冬寒，故小麥與蕎麥雜交之後，常能選得抗寒之小麥。其雜交之小麥，列舉如下：

- (1) 西歐小麥與東歐小麥雜交
- (2) *T. Spelta* × *T. dicoccum*
- (3) *Wheat* × *Rye*
- (4) *Wheat* × *Aegilops*

小麥抗旱能力，因品種而不同，在美國華盛頓州 *Washington Lind* 地方，全年平均雨量，為 7.8 英寸。小麥品種中以 *Bart* 抗旱能力最大，產量遠勝其餘品種。在同一作物中，抗旱能力因品種而異；作物間抗旱能力更大有不同。小麥、蕎麥、向日葵、粟、高粱、*Broom Grass* 等抗旱能力，較他種作物為強。

(5) 育種以利用多量肥料 植物之利用肥料能力，因作物種類而異。而同一作物，如稻麥等，亦因品種而大異；英德瑞典諸國，肥料價格低廉，育成能利用多量肥料之新品種，為育種主要目的之一。凡小麥莖幹堅粗而不易倒伏者，為能利用多量肥料之主要性狀。日本水稻育種時，亦選取莖幹堅粗者，取其能利用肥料也。我國肥料素感缺乏，作物又因輪栽，而取其早熟，以致稻麥高粱等作物多莖細，而易倒伏。今則硫酸銨廠，將出售巨量廉價肥料，果為增進產量之一助。惟欲收效宏大，必須育種時注意選取莖幹堅粗之作物，以免因肥料而莖幹更易倒伏，產量非特不能增加，且反為之減少也。

(6) 育種以選取發芽遲緩之種子以免收穫及貯藏時之損失 德國 *Institut fur Pflanzenbau und Pflanzenzuchtung University of Halle* 教授，*Dr. K. Isenb-ech* 於小麥收穫後，以水酒濕麥種，觀察品種間發芽之遲速，而選取發芽遲緩者。蓋德國於收麥時，常因多雨而麥子發芽受損；瑞典亦有此種試驗。我國長江及西南各省小麥，收穫時正值霖雨，早稻中稻收穫亦常遇雨，稻麥受早發芽之損失甚大。作者與沈曬英先生已於稻麥作同樣之試驗

。發芽遲速，因品種而大異；例如金大3905號小麥收後發芽甚少，而金大35號小麥則發芽甚速，故欲免早發芽之損失，須選2905號而推廣之。

(7) 馬鈴薯育種無性與有性繁殖並用  
馬鈴薯育種常以營養繁殖，而品種變異 Variation 太少，致選種易受限制。德國馬鈴薯為主要糧食，病害蔓延甚烈，普通馬鈴薯品種中，無一能抵抗病害者。德國 E. Baur 氏，自南美洲搜集抗病之野生馬鈴薯，及原生品種 Primitive Variety，種於 Müncheberg 地方，利用灌溉，使馬鈴薯開花結實，將南美洲品種與德國品種雜交，而得豐產佳味抗病之新品種。繼行無性繁殖，以保持此良好性狀。美國 Minnesota，亦以無性繁殖與有性繁殖並用，而育成馬鈴薯新品種。青海以馬鈴薯為主要糧食，開多開花結實，子育種以莫大之便利。馬鈴薯為每畝產量最多之食糧，且西北產薯甚多，生長期短，為救荒作物之一。若逢對外戰爭，沿海諸省，將被騷擾，西北糧食，非特須能自給，且須能供給西移之大批軍民，廣植馬鈴薯，為最有效辦法之一。因此中央農業實驗所，對馬鈴薯之育種，亦特加注意。

(8) 應用數學與統計學原理以改良田間試驗方法 田間試驗各小區，向依規則

而排列之，名曰有系統排列 (Systematic arrangement)。英國 Rothamstead 試驗場 R. A. Fisher 博士，依實地試驗之結果，知土壤差異，為不規則，並根據數學原理，為文反對有系統排列法，而以隨機排列法 Randomized arrangement 為合理。其根本原則，可以下表示之：

I 試驗區之重複  
Replication

II 試驗區隨機排列  
(Random distribution)

III 小範圍內土壤變異之統制  
(Local control)

測定差異之真確  
(Validity of estimation of error)

減少差誤  
(Diminution of error)

其統計方法，為變異數分析法 (Analysis of Variance)；即將土壤差異，及其他試驗的差異中，除去可以統制的差異，而將剩餘的差異，為試驗差異 (Experimental error)。此試驗差異較小於有系統排列法之試驗差異，其原則無誤，已為世所公認。惟於多數品種試驗時，應用隨機排列法，稍感困難。

(6) 植物生長期之縮短 Vernalization or Yaroverartzu 俄國 Odessa 植物育種院 Lyssenko 氏，以玉蜀黍、小麥、小米、高粱、黃豆等農作物，先促其種子發芽，然後加以少量水份，置於低溫。經相當日期後，播種田間，其生長期大為縮短。此於水旱為災播種誤期時，有莫大之補益。自 Lyssenko 於一九三二年報告此試驗結果後，美國、加拿大、英、德等國試驗場，均對此作遺傳與生理之研究。中央農業實驗所沈驥英氏，亦於二十三年報告其試驗成績，證明此法對於中國小麥亦屬有效。

(10) 用蠅為授粉之媒介 普通人工授粉，手續繁瑣，而所費亦大。如花朵細小時，自花授粉困難。最近美國加洲大學教授 H. A. Jones 氏，以蠅為授粉之媒介，分離純系，試用於甘蔗類、葱頭、葫蘆等

作物，成績甚佳。法將蒼蠅之蛹，於植株花梗開花前一二日，放入套在花梗上之紙袋內，使之孵化。一二日後，套袋之花袋，漸次開放，而蛹亦次第孵化，出而行授粉工作。此等孵化之蠅，經三四日後，相繼而死，但花朵仍繼續開放，故須啓袋，再放入蛹二三十個，直至花序上花朵如數開完止；所覆紙袋，即可撤去，俾受粉之莢果，多受日光，冀得充實之種子。南京金陵大學管家驥氏，改良甘藍、花椰菜、大蔥等作物，利用蒼蠅分離純系，結果極好。

(11)花芽 (Bud Pollination) 自交法 異交作物常有自花不實現象，即能結實，所產種子之數目恆少，且多不十分充實，發芽力弱。其原因曾由多數學者研究之，有謂屬於遺傳者，有謂屬於生理者，最近 O.H. Pearson 氏，在加洲大學農事試驗場，舉行甘藍育種時，用花芽自交法，得多量而健全之種子，分得優良純系。法將同株已開花朵之純潔花粉，用鉗鉗在 *anther* 長之花芽上，擦其柱頭後，放在花芽傍，套以紙袋，使之受精。南京金陵大學管家驥氏，改良白菜、油菜及蘿蔔等作物，應用此法，亦得同樣之優良結果。

統觀上述育種之成績與進步，為產量

之增加，品質之改進，抵抗病蟲旱寒諸害，適應瘠土，利用多量肥料，選取發芽遲緩之種子，以免收穫與貯藏時之損失，無性與有性繁殖並用，田間試驗方法之改良，生長期之縮短，用蠅以助小花雜交等，均受遺傳、細胞、統計、生理、分類、

## 中國農村工業之危機及其補救方策

農村工業系 鄭林莊

(二十四年八月二十二日在中央廣播電台演講稿)

### 一、農村工業在國民經濟

#### 中原有的地位

農村工業，不但在中國之農業上，即在整個國民經濟上，亦佔重要位置，茲請就縱與橫兩方面觀察之：

(甲)橫的觀察 考我國農村工業，主要的產品，有絲綢、土布、夏布、花邊、草帽、蓆、粉絲、紙、爆竹、桐油及茶等項，其歷年來輸出量，約如下表：

一九二九	一三一、〇二八、五四一	關兩
一九三〇	一四、八二二、九八七	關兩
一九三一	一四、八〇二、九四〇	關兩
一九三二	八一、八三〇、八八一	關兩
一九三三	一三五、八一二、四三三	元

如其在全國輸出總額之成數計算，則每年均，約在百分之十五至二十之間。此僅就其輸出部分計算，如推計其全年的

化學、肥料、及病蟲害諸學者與育種家分工合作之研究所賜。吾國育種工作尙不大後於歐美，今後方針，當擴大規模，與分工合作之研究，則更大之成功，庶乎有望。

總產額，當更不止此數。

### (乙)縱的觀察 在縱的方面，據南開

大學調查，一九二八年河北省一百二十七縣農村工業生產總值，共為一萬另三百八十五萬餘元；祇高陽一縣之年產值，即為三千一百六十二萬元。又如定縣一縣，農村中計有小工業二百七十餘種，年產值在四百三十餘萬之間。又據廣西年鑑所載，該省城市工業之年產值，為一千五百九十六萬元，鄉村工業之年產值，亦達一千四百六十五萬元，與城市工業較，相差僅百三十萬元。再由每一農家之收入觀察之，據金陵大學卜凱教授調查，江甯縣農民從事工業之收入，佔農家總收入百分之十五。南開大學調查河北高陽縣，亦發見該縣紡織手工年中收入，每人可有二百十五元，數量頗為可觀。

由此觀之，農村工業在我國國民經濟



中所佔地位之重要，可以明矣。

## 二、近年來中國農村工業 破敗情形

我國農村工業之地位雖極重要，而近年來其日趨破滅之途，亦為不可掩飾之事實。茲擇要略述如下：

(1) 棉織業 土布為我國歷來重要生產之一，蓋因中國以前，仍未脫離自足經濟時期，農家自耕自織，以滿足衣食之主要慾望。據中央農業實驗所調查，現在中國農村之有紡織事業者，仍在百分之八十五以上，此即自足經濟之遺跡。惟近年城市棉紗工廠日增，洋布遂有打倒土布之形勢，此種情形，不僅可由統計證明——一九三〇年全國紡錘數較一九一三年可增四倍，一九三〇年之全國棉織機又較一九一三年增三倍——即稍留意農村情形，亦可瞭如觀掌焉。

(2) 繅絲業 繅絲為我國最重要之農村工業，已有數千年之歷史，尤以蘇、浙、川、粵、皖等省為著。以前絲之出口量，皆佔全國出口額之第一位，其出品亦皆來自農家。近年來，情形為之大變，整個繅絲業，因受外國競爭，已奄奄一息，即少數之出口生絲，亦多為廠絲，而非農家之出品矣。如以一九一三年為標準，當年

廠絲之出口量尚佔全出口量百分之五十八，一九三四年則一躍而佔全出口量百分之七十九矣。

(3) 茶 茶亦為我國重要之農村工業。出產區域幾遍全國，其中尤以皖、浙、蘇、贛、鄂、湘、閩、川、粵等省為最著。六十年前，中國茶葉已獨霸世界市場。以後即日見衰落。即以一九一三年為標準，去年之出口量尚不及該年之三分之一；以其鼎盛時期較，相差更不可以道里計矣。

此外各瓷器、夏布、桐油、草帽辦等，均為我國之重要農村工業，其衰落情形，亦不亞於絲棉茶也。

### 三、衰落之原因

我國農村工業衰落之原因，可分內在的與外來的兩方面述之：

(甲) 外來的原因 我國農業，本為一種自給經濟，農民幾全生活於自供自給之情況中。是故農民在生植農產品外，尚須生產工業品以供需要。及至中英一役，南京條約規定開闢商埠，許可外人在華經商，於是中國之經濟基礎，遂由單純的農業經濟，而逐漸轉入工業經濟，農業本身，亦由自給經濟，漸進為商品經濟。此種轉變，最重要之結果，係使農民注重原料品

之生產，售與國內外各大工廠，以製造工業品。工業界得此原料，加工製造後，復轉售與農民，而一轉手之間，即可利市百倍。是故工業方面，必盡力阻止農民兼營工業，而獨佔工業品之供給，以造成其牟利機會。因之，不惜用種種毒辣手段，以破壞農村工業之基礎。此種情形不獨在我國如此，即在其他各國亦復如此。惟在他國，發展工業出於自動，其經濟權掌握於國人手內；農村工業沒落，民族工業興起，實不啻將一國之財富由左手移於右手。而在中國，情形即迥異於此。農村工業既已崩潰，而民族工業之基礎，尚無由建樹，從中中飽者，外國商人耳。是故中國農村工業破壞之問題，特別嚴重。

(乙) 內在的原因 我國農村工業，近年之急速破壞亦有內在之原因在。簡言之，可以「技術落後」，「組織散漫」兩項概括之。

(一) 技術落後 中國農村工業技術之落伍，已為公認事實，無庸贅述。即以絲茶論，鄉間所用之繅絲法，恐自螺祖以後，並無長足之改進。茶之烘焙，亦未見多大改良。故日本之絲，錫蘭之茶，一旦挾其新的技術，出而問世，不數年間，即將華絲華茶打倒，而將市場捲奪以去。



(二)漫無組織 中國人素無組織能力，即其利害有休戚關係，如同行同業者，亦不能團結。據中央農業實驗所調查，江西景德鎮之瓷業，其中計分爲土商，製坯，燒窯，釉彩，裝運等行。土商供給原料，每在年頭與製坯行定妥合同，因之有恃無恐，所供給之泥土質料，每不如合同所載。製坯行以勢力太弱，不敢與土商爭，遂致出品質料大損。製坯行將坯形製妥後，須送至窯戶代燒，此等窯戶爲一己利益計，每將每窯之容納量加大，意圖減輕成本，結果每因火候不足，出品大見減色。近年來江西瓷器出品質料日劣，營業一落千丈，其原因大半在此。

又如高陽之紡織業，織工亦無組織，造成中間商操縱壟斷左右市場之機會。有利即入其手中，損失則設法轉嫁於織工；試問此輩貧困織工，何堪此種剝削，雖欲不敗，豈可得乎！

#### 四、農村工業在國民經濟建設之地位

我國農村工業之衰敗情形，及衰敗原因，已縷述如上，茲再申論其在國民經濟建設之地位。

國民經濟建設之呼聲，近日甚囂塵上。

在此呼聲中，首應解決之問題當爲目標問題：以農立國歟？以工立國歟？關於此點，國人爭論頗多。積至現時，國人似已得一共同信念，即儘先救濟農村，而以工業化爲最終目的是也。

夫農村工業，究其實質，實爲介於農業經濟與工業經濟之一個中間階段；若就其橫切面觀之，不啻爲一農業與工業間之橋樑。是故就其實質言，其與工業之關係實深於農業；就其發生地域言，則與農業之關係實深於工業。

由此觀之，農村工業在國民經濟建設上，實應佔極重要之地位。因今日人人之所以倡言救濟農村，乃由於中國農民之貧困。而救濟農村貧困之利器，即莫有過於農村工業者。蓋農村工業，在積極方面，可以吸收農村中過剩勞動，以增加農家之收入；在消極方面，可以生產廉價日用品，以減低其日常支出。關於此點，以時間限制，不能詳論，請參閱中央農業實驗所出版之農報第一卷第二十四期「中國亟需與辦農村工業」，及獨立評論一六〇期「論農村工業」兩文。

至關於工業化一點，農村工業更有承上啓下之重大責任。我國提倡工業化，至少已有七十年之歷史，而究其成績，至爲微

少。此中雖有種種客觀的原因存在，但格於主觀的條件——如國民缺乏科學智識，故鄉觀念太重等——亦爲一重大原因。夫農村工業，實爲現代工業具體而微者。吾人苟能加以改良，逐漸施用現代科學，不但可以改善實業之本身且可坐收工業教育之成效。俟其基礎已固，再擴而充之，使爲大規模之工業，又有何不可？

#### 五、救濟中國農村工業之方策

農村工業，在我國國民經濟建設之地位如是重要，其破壞之程度，又如此之深重，吾人實不可不急謀救濟之策。茲就管見略述如後：

愚以爲救濟我國農村工業，宜由兩方面着手。一方面抵抗外來之破壞壓力，一方面培養本身之戰鬥能力。換言之，一方面係對付破壞農村工業之外來的原因，一方面係對付破壞農村工業之內在的原因。抵抗外來的破壞壓力問題，題目至大，關係整個國民經濟建設，非今日短時間所可詳論，故暫從略。惟關於培養本身戰鬥力一層，鄙人以爲可由兩面做去：一爲改進技術，一爲整頓組織。

(甲)改進技術 技術一詞，含義至廣，在此可以生產技術別之。生產技術又可

分爲生產方法與生產工具，兩者之改進，必須同時並舉，方能著效。固然技術之改進，全憑利用科學，然科學家往往急於求功，祇求技術速進於完善之境，而忘却目前社會，尙未具備此使用完善技術之環境；故改進技術，應由緩而急，由淺而深，逐步啓迪一般從業人之科學常識。如國民毫無科學智識，即使有效率百倍之機械，亦無人使用，其效率亦無由產生。其次爲造成容納新進技術之環境；予曾見鄉人有購改良簡易榨油機者，試用之後，效率果甚大。後來機件有一部分斷折，偏覓鄉間鐵工，無有能修理者，如運往城內製造廠修理，而運費過重，得不償失；結果遂將新機束之高閣，置而不用。此可見改進技術，與社會環境關係之一斑矣。

(乙)整頓組織 由我國農村工業經營者之漫無組織以致造成衰敗之由一點觀之，整頓組織，確爲救濟農村工業必要之圖，已無可疑；况技術改進，往往須擴大組織之範圍，例如電氣之應用，絕非我國現有之農家單位可以容納，勢須將生產單位擴充至一區一鄉即是；是故整頓組織，不但爲救濟我國農村工業之要務，且爲必然之結果也。現代工業組織之方法甚多，然均不出爲一己謀利益。農村工業之組織，

似不應再陷此故轍，以自取滅亡。是故農村工業之組織，應以合作之原則爲依歸。舉凡借貸、購買、生產、運銷，均有層層之合作社，各區各業，均有獨自的合作組織。如此縱橫兩方面，均有合作組織；原則相同，目的相同，然後業與業間，區與區間，彼此聯絡，造成整個農村工業的組織網。於其上更可設一最高機關，負責指導各單位之活動，並調劑彼此間之利益。

如此各業各區間之活動，可免去若干無謂之浪費，而共同爲農村工業爭前程矣。固然，我國農村工業，今日已百孔千瘡，破壞無遺，問題至繁且雜。然而愚以爲吾人如能本以上綱領作去，再隨時應機變通，當無不可解決之事。語云：「天下無難事，祇怕有心人」。有志之士請急起共圖之。

**施宏記建築廠**

專門承築各種道

路橋樑涵洞及一

切土石工程

接洽處：南京

下關祥泰里三十四號樓上電話41419  
中山門外小衛街七十六號

# 蛙肉之滋養價值

戰疫防治所 吳信法

大凡一民族愈文明，則其對於物質之利用愈週密。捕殺田蛙，雖為政府所禁，然因蛙肉之味美滋補，嗜者日衆，捕者彌多，雖農民亦不惜以此護穀益虫沾求厚利，國家禁令，視若罔聞，此誠農業上之一問題。但吾人如能用科學方法，以人工家養食蛙，供應社會人士之需求，既無背于政府法令，得以保護田蛙，使盡其保護禾穀之責；且家養食蛙，公開買賣，不獨足以壓嗜食之欲求，又可以盡田地與物質之利用，對於人類之經濟利益，誠非淺鮮。

蛙肉滋補，原非無稽之談，查考中西典籍，即可證實。按增廣本紳綱目謂：「蠶：長股，田鷄，青鷄，……」[氣味]甘寒無毒……[主治]小兒赤氣，肌瘡，臍傷止痛；氣不足。「別錄」小兒熱瘡，殺尸疔病虫，去勞劣，解熱毒……「時珍」饑食調疴瘦，補虛損，尤宜產婦……。

更據西人 Konig 氏之分析及研究結果，蛙腿與牛肉，豬肉，山羊肉，及雞肉等之營養分及營養比例列表比較如左：

營養比例	質物營養之利用可			質物營養組						肉	牛
	炭水化合物	脂肪	含氮物	灰份	粗纖維	炭水化合物	脂肪	含氮物	水份		
1:	%	%	%	%	%	%	%	%	%	肉	牛
0.9	—	7.03	19.60	1.00	—	—	7.40	20.10	71.50	肉	豬
3.3	—	22.80	17.21	0.95	—	—	24.00	17.65	57.40	肉	羊山
9.5	—	4.09	20.13	1.25	—	—	4.30	20.65	73.80	肉	鷄瘦
0.2	1.26	1.35	19.23	1.37	—	1.24	1.42	19.72	76.72	肉	鷄肥
1.3	1.19	8.87	18.03	0.91	—	1.20	9.34	18.49	70.06	肉	鷄肥
0.3	2.89	0.83	22.96	—	—	2.98	0.91	24.17	63.64	腿	蛙

註：所謂營養比例係含氮物質對於無氮物質之比例，凡一食物中之營養比例愈小，即蛋白質之含量愈多，其營養價值亦愈高。

細察右表，可知蛙腿之營養價值，僅次于嫩雞肉，比之牛肉、豬肉及羊肉均高。且蛙肉白嫩清潔，不但處理簡便，而滋

味鮮美，尤易于消化，雖小孩與病人亦可食用。又蛙罕有傳染病，不但管理便當，且食蛙絕無將畜病傳染于人類之虞。

養蛙事業，在歐美各國已普及，然在我國尙乏人經營，願國人急起提倡，以為東亞病夫進一有益之補劑！

## 桑炭之製造

皇甫培

本文譯自本年七月份衣笠蠶報原作者為宮同軍兵及松田藤吉二氏

桑園之改植整理等，所收得之桑株及枝條等數量，亦不在少；此等桑株廢物，任其腐朽，往往成爲病菌之傳染源地，及害蟲之潛伏處所；似非以適當之方法利用處理之不可。利用處理之方法固多，但除直接以桑株做燃料外，均須加以製造，且須設法販賣，其間不無多少困難。然若用以製成炭，則可用爲養蠶期中，蠶室內之補溫材料，即家庭中日常亦得以使用，製造手續既簡而易行，且足以省却販賣之煩，自給自足，不獨爲蠶農經濟之一助；且可免病菌害蟲等之傳染潛伏，病蟲之害賴以減輕；實適當之利用方法也。

日人宮同等於一九三四年四月底，在日本山形縣蠶業試驗場桑園之一隅，利用桑園收得之桑株桑條等，施行黑炭之製造







# 農事問答

## 土壤肥料問題

土壤肥 料系 戴弘解答

### 一、答浙江台州海門黃冠平君

問：敝人種水竹(俗名蒔竹)數百叢，已歷十餘年，但所種之地，以黃泥土質為多，故所抽之竹不大；欲施以肥料，未悉以何肥料壅之為適宜？

答：竹之生長非常迅速，且每年生產多量之竹材與筍，倘不施用肥料，則地力逐年減低，而竹材之生產漸減；故除極肥沃之土壤外，概有施肥之必要。黃泥質土壤，缺乏植物質養分，尤非施用肥料，不足以使竹類生長茂盛。竹類不擇肥料，無論厩肥、堆肥、人糞尿、禽糞、油餅類、綠肥、藁稈類、落葉類、草木灰、骨粉、塵埃等，均可施用；惟應視當地情形而定之。倘有充分自給肥料，則完全用自給肥料，自給肥料不足，則用少量之販賣肥料補充之。販賣肥料須擇其價格低廉，且富於養分者為宜。唯竹類最忌鹽

分，凡含鹽分過多之物質，例如廚房之廢棄物、污水等，不宜作竹類之肥料，須加注意。竹林施肥愈多，則竹之產量亦愈多；惟用量過多，則不僅在經濟上為不利益，且使竹材之肉薄而質柔，保存期縮短，致減低其價值；故竹林之施肥量，須視土地之肥瘦，竹之種類，及竹之價格等而酌定之。竹林之施肥時期，本無規定之必要，在一年之中，隨時均可施用；惟速效之肥料，最好在三四月筍發生之前後，至七八月間，分為數次施用之，以促進鞭根之生長。遲效肥料，則在九月以後施用之，以期筍之肥大。每年施用肥料，對於竹林固最適當，惟事實上不能實行時，則於每隔一年或隔兩年，在翻土時施用有機肥料(厩肥、堆肥、藁稈、青草等)亦

### 二、答中央大學法學院

問1. 貴所各實驗農場，各種農作物之施用肥料，在數量上及質量上之改進

答：據本所土壤肥料系，就孝陵衛本所農場土壤，實行水稻盆栽試驗之結果，充分施用氮質肥料者，較之完全不施用氮質肥料者，其產量約可增加一倍有餘。又據小麥田間肥料試驗之結果，充分施用氮肥者，較不施用者，產量約可增加九〇%左右(以上兩種試驗之詳細報告均在刊印中)。此外關於其他各種作物之肥料試驗，及與各地農場合作施行之各種肥料試驗，均在進行，未得結果。

的結果，有無記載？

問2. 農作物之特種種子，施以各種肥料，及該農作物之各種種子，施以同種肥料，反應結果如何？

答：肥料之效果視氣候、土壤、作物、與施用肥料之時期、方法、分量、及各種肥料配合之比率等種種情形而有不同；故其反應結果，未能概括言之。作物之種類不同，則其吸收養分之能力不同；就一般而言，種系近者其吸收養分之能力相類似，種系遠者，其差異亦較著。

問3. 以上各種試驗之地面大小，及佈置狀況如何？



答：每一種田間肥料試驗，所用地面，通常為一二畝至十餘畝，其大小由下列三項而定：(1)試驗上不同處理之多寡，(2)每處理之重複次數，(3)每小區之單位面積。欲期肥料試驗之結果正確，必須將同樣之處理重複施行，以減少其誤差，普通重複三次至十次。每小區之單位面積，以二十分之一畝至十分之一畝為適度。例如有一種試驗，分十種不同之處理，每種處理重複五次(即每種處理各用五小區)，而每小區之面積為 $10 \times 5 \times \frac{1}{10}$ 五畝。

本所各種肥料試驗地之排列均依照 Fisher 氏之隨機排列法，Randomized block 及拉丁方 Latin Square。

## 農具問題

農場管理員趙伯基解答

### 一、答行政院農村復興委員會

#### 秘書處

問：頃准江西橫峯縣政府函，請詳告新式農具製造廠名地址價值等項，以便購用等由，查本會所知，容有未周，相應抄同原函，轉請貴所查照

見復，以便轉告。

答：查該縣政府函稱，四境環山，農田面積狹小，每坵約一畝許，或不足一畝；凡一般機械農具，對於此類面積過小之農田，頗難適用。且該縣之農田，為旱地抑為水田，原函未加說明；如為水田，所種作物，多為移植秧苗，則播種機械，並不適用，若係旱地，則普通畜力播種機，有兩種可以購辦：其一為棉豆及玉蜀黍之「單行播種機」，國貨有蘇州江蘇省立農具製造廠出品，定名曰：「條播器」，每架價洋二十二元。又南京中央大學農學院亦有出售，價格相差無幾。若外國貨，則每架約須洋一百二十元。其二為：「麥類條播器」，中央大學農學院，前有出售，不知近日仍有現貨否？外國貨價格昂貴，每架約在二百元上下。至「割禾機器」，國貨方面，尚在試製中；若外國貨，價格既貴，且不適用於面積較小之

田，似可不用。此外如「打禾機」，在江蘇省立農具製造所，及無錫教育學院均有出品，每架價值約為十三元，輕便而省工，頗合實用。以上所述，為大略情形，若欲明瞭詳細種類及式樣等，可向前舉各機關索取目錄查閱，萬一必欲採用外國農具，亦可向上海慎昌洋行農具部索取目錄。

### 二、答河南省太康縣八區農情

#### 報告員白心廣君

問：新式農具那幾種最為需要？欲集農友股購買幾種，在此地試用，以為提倡，不知此種農具不學亦能使用否？抑或須親至製造廠或售賣處學習後，方能使用？

答：農具種類繁多，其大者如發動機等，當加相當學習，方可應用。普通小農具，在購辦時略加說明，或在應用時請人指導即可。至于以何種農具最為需要，因地方情形未明，未能作答。

## 農報第一卷合訂本出書

布面  
裝金  
精裝

一鉅冊 每本訂價一元六角(掛號寄費在內)

來所面購：扣除寄費二角實收書價一元四角

發售處：本社

# 上海泰來營造廠

Tai Lai Construction Co., Shanghai,  
New House No. 128, Museum Road,  
Shanghai.

承 建

◀ 各式建築 ▶

磚瓦土石工程 鋼骨水泥工程

電 話：  
一七二六九號

廠 址：  
上海博物院路  
新門牌一二八號



農事要聞

●國外要聞

○英屬海峽殖民地英貨增銷

東京八月十三日日聯社電稱：據駐新加坡羣司總領事致外務省之報告謂，自去年五月英國在直轄殖民地實施棉製品與人造絲類之輸入比率制後，今年上半期海峽殖民地之貿易：日本棉布之輸入額為三千一百萬碼，比去年同期減少五成，英國貨為一千七百萬碼，比去年增加五成；陸隆日本貨減少五成，英國貨增加十五成；人造絲日貨減少五成九，英國貨則無變動。

○美國棉產增加

中央社華盛頓八月八日路透電稱：美國農長華萊士今日詳論政府所發表關於八月一日棉產狀況之報告，謂當局對於目前棉產估計，未見有堪憂慮之理由，政府將予棉農以充分借款之便利，以期援助棉農用有秩序方法，推銷其出產，現有充分財力，將目前所供給金融之存棉長期貯藏，他日新棉開始上市時，如有市價下降之趨勢，則當局自必供給充分借款，以吸收過

分之賣出。如世界銷費能維持現狀，則國內外棉廠將需要一千一百萬包以上之美棉，非至市價超過一角三分時，不欲銷之市場，故未達此價格以前，政府存棉，絕不與新棉競爭云。棉業中人對於農長言論，第一解釋，以為至少須至深秋，政府始能決定棉花借款之價格。但於一再考慮其言論後，則覺其言含有非至棉價大跌後，政府未必接濟借款之意。查此次農部棉產估計：其產額為一千一百七十九萬包（每包五百磅），較去年同時增二百十六萬二千包，其狀況為常態百分之七三、六，比去年同時增百分之二三、二云。

○德國民食恐慌

柏林八月十日哈瓦斯電稱：德國各地各種主要食品，極感缺乏，因之勞工階級對於政府之經濟及社會政策，日感不滿，自最近數星期來，屠戶多缺乏新鮮肉類，而臘腸作坊，亦不能購得充分豬肉，以供裝腸之用，新鮮雞卵，竟至無處可以購得，水果亦因缺貨，致貨色不佳，而售價極昂，且物價仍有續漲之勢，當局曾用強力禁止抬高物價，多處地方之屠戶，因售價

超過法定之限度，多被當局逮捕拘禁，是以目下德國社黨當局，均為糧食恐慌問題而焦慮，但無論如何設法，物價上漲如故，始終未能加以禁阻，因此工資問題，必將應運而生；蓋目下工資數額，仍係根據一九三二年極低之水準，全國工人之半數，其每星期所得工資，尚不足三十馬克，而三年來之食物售價，則平均已漲起百分之二十五。其中農產品指數，據政府正式統計，已由百分之六十一漲至百分之一百，此種景象，自屬可慮，無怪全國工人之起而非議也，近年德國社黨中若干人士，亦對此種狀況，表示不滿，甚至非議政府重整軍備之政策，謂經濟部長沙赫脫，對於輸入製造軍用品之大批金屬品及各種原料，毫不遲疑。而對於關係民食之各項必需品，則反嚴厲限制其進口，目前食品恐慌，即因此而起云。

○日農林省預算

華聯社八月三日東京電稱：日本農林省明年度之預算案，亦已審查完竣，明年度的新規要求約七千萬元，故總額達一億三千五百萬元，主要事業如左：

- (一) 農村經濟更生計劃補助費一五、〇〇〇千元。
- (二) 第二期森林治水事業費一〇、七

四九千元。

(三) 漁港設備補助費一五、〇〇〇千元(但在十年期間完成)，故明年要求經費額一、二〇〇千元。

(四) 船溜設備補助費九、〇〇〇千元(五年期間)，明年要求經費額一、九〇〇千元。

(五) 林道開設獎勵費二四、〇〇〇千元(十年期間)明年要求經費額二、四〇〇千元。

(六) 排水幹線補助費三〇、〇〇〇千元，明年需六〇千元。

### 國內要聞

#### 經委會通過廿四年度水利事業費

全國經濟委員會水利會於七月十六七兩日水利會議，討論水利事業進行方案；通過二十四年度全國水利經費，共四、九四二、八二八元，其分配如下：

##### (一) 灌溉工程類：

1. 陝洛惠渠：二二六、六二四元。
2. 甘水渠：二七〇、〇〇〇元。
3. 華陽河整理：二八〇、〇〇〇元。
4. 桑乾河：二〇〇、〇〇〇元。
5. 推廣沽試驗場：一七、〇四〇元。
6. 魯浚田：四〇、〇〇〇元。

共計一、〇四三、六六四元。

##### (二) 航運整理類：

1. 小清河、黃河、運河聯運：二二〇、〇〇〇元。
  2. 吳淞虞姬墩疏濬：一〇〇、〇〇〇元。
  3. 白茆開：一六〇、〇〇〇元。
  4. 三河草壩：三六、五〇〇元。
- 共計五一六、五〇〇元。

##### (三) 疏導河流類：

1. 冀龍鳳河節制閘：七八、七八七元。
  2. 導淮入海楊莊及周山活動壩：四〇〇、〇〇〇元。
- 共計四七八、七八七元。

##### (四) 修築堤壩類：

1. 黃河口大堤第一段：二〇〇、〇〇〇元。
  2. 黃河三省大堤緊急工程：三〇〇、〇〇〇元。
  3. 黃河貫孟堤：二五〇、〇〇〇元。
  4. 黃河沁河口護岸：八二、三六一元。
  5. 黃河金堤植樹：一五、〇〇〇元。
  6. 黃河運料輪：六六、〇〇〇元。
  7. 皖淮補設：四〇、〇〇〇元。
  8. 皖六百大堤：一〇、〇〇〇元。
  9. 各河流緊急防汛總預備費：二五〇、〇〇〇元。
- 共計：一、二一三、三六一元。

##### (五) 測量水道類：

1. 水利航測隊：二二〇、〇〇〇元。
2. 長江宜昌至沙市航測製圖：七、〇六二元。
3. 烏加河：五三、二七五元。
4. 黃河河口海岸：三一、二五〇元。
5. 冀漳衛河：二八、八〇〇元。
6. 華北測隊：三〇、二四〇元。
7. 黃河股河測隊：三〇、二二八元。

8. 導淮測隊：三〇、二四〇元。

9. 長江測隊：六〇、二四〇元。

共計四九一、三五五元。

##### (六) 水文測驗類：

1. 華北：一〇、五七二元。
  2. 黃河：二六、七四四元。
  3. 黃河擴充費：八、七五三元。
  4. 導淮：八、八四四元。
  5. 長江：一七、〇〇〇元。
  6. 長江水位站：四、〇〇〇元。
- 共計七五、九三三元。

##### (七) 水工試驗類：

1. 中央：四五、〇〇〇元，長江、錢江、馬當水道試驗：九、九〇〇元。
  2. 黃河巨型試驗：四〇、〇〇〇元。
- 共計九四、九〇〇元。

##### (八) 其他事業費：

共計二三五、五二〇元。

##### (九) 管理費：

1. 水利處：一八〇、〇〇〇元。
  2. 水利會：九〇、〇〇〇元。
- 共計二七〇、〇〇〇元。

##### (十) 永定河修防補助費：

共計八七、四〇八元。

##### (十一) 各水利機關固定事業費：

1. 華北水利會：一三三、〇二四元。
  2. 黃河水利會：一八〇、六〇〇元。
  3. 導淮會：五六、四三六元。
  4. 揚子江水利會：七五、三六〇元。
- 共計四三五、四二〇元。

##### (十二) 水利機關經費分配：

1. 華北水會：四八八、四六三元。
  2. 黃河水利會：一、五四四、二一一元。
  3. 導淮會：五七二、〇二〇元。
  4. 揚子江水利會：七二三、五八二元。
  5. 西北水利會：五九四、〇三二元。
  6. 水利會：七五〇、五二〇元。
  7. 管理費：二七〇、〇〇〇元。
- 總計四、九四二、八二九元。

### 浙江省擴大合作事業

浙省建廳為謀繁榮農村經濟，改善農民生活起見，特督促推行合作社。茲將該省合作社數，與擴大計劃，分誌如次：

(一) 合作社數統計——該省合作社，似已普及各縣，其中最發達區域，首推杭縣、嘉興、崇德、蕭山、餘杭、嘉善、東陽、義烏、鄞縣、平陽等縣，現依建廳最近調查統計，計全省有：

1. 信用合作社一、一八所，社員三〇、二六九人，股金一一、三三五元。
2. 生產合作社二四四所，社員六、四〇六人，股金二八、九五六元。
3. 供給合作社二五所，社員一、九七五人，股金六、六二九元。
4. 運銷合作社七二所，社員九、八九五人，股金一二二、七八九元。
5. 利用合作社一四所，社員三一八人，股金五、七八四元。
6. 儲蓄合作社一四所，社員三五一人，股金一、七六八元。

7. 消費合作社三二所，社員一、六八〇人，股金一一〇六四元。
- 共計一千五百二十一社，社員五萬〇〇四十九人，股金二十九萬八千五百〇一元。

(二) 擴大合作計劃——(甲) 辦法：督飭各縣市倡設下列各種合作社：

1. 耕種利用等合作社。
2. 灌溉儲藏等合作社。
3. 各種特產品生產合作社。
4. 養牛養豬養魚養蠶等合作社。
5. 茶葉生絲毛竹等製造運銷合作社。
6. 製糖製絹織布造紙等合作工廠。
7. 大規模之農產運銷合作社。
8. 大規模之農用品日用品購買合作社。
9. 各種合作社聯合社。
10. 農產及牲畜保險合作社。
11. 浙江省農村合作社採銷代辦處。

### (乙) 經費：

1. 各縣市合作事業經費，由各縣市建設經費項下撥充之；
2. 各種合作社資金，除社股外，由各縣農業金融機關放款調劑之；
3. 浙江省農村合作社採銷代辦處經費，由省農民放款利息項下撥充之。

此外：如鄞江之貝母；義烏之製糖；金華火腿；永嘉甌柑；黃岩蜜橘；麗水慈竹；嘉興生薑；松陽菸葉；餘姚棉花等之特產合作社，亦均先後倡設推行云。

### 冀省之模範農村

冀省津縣高家莊，經鄉長李德清竭力擘劃，慘淡經營，舉凡改良農具、設立工廠、興辦教育等，無不加以提倡，實已走上鄉村建設之途徑，尤為津縣之模範農村。茲分誌其概況如次：

(一) 人口——該莊共有四百三十四戶，人口男一千三百九十四人，女一千二百二十七人，總計二千六百二十二。

(二) 教育——該莊教育機關有天津縣私立第一李氏兩級小學校，天津私立第四十八高家莊小學校。天津私立民衆學校，天津縣第二十一民衆閱報處；至婦女補習教育，正在盡力發展中。

(三) 工業——該莊工業場廠有織廠、製草繩廠、紙廠、碾米廠。

至于自衛、消防、衛生、交通，亦均辦有相當成績，尤以農業一項，成績斐然可觀；如：

1. 稻田：村民業農者佔百分之三十，農作物以稻米為大宗，在民國十四年前，稻種為長芒，每畝生產量二百四五十斤，經五年來之研究，改良珍珠稻（即無芒種）後，每畝生產量已增至五百斤。
2. 副業：a. 養豬部頗著成績，河北省實業廳頒給獎狀；b. 養羊部現正改良羊種；c. 養蜂部有蜂數箱，粗具規模；d. 養鷄部已有合於科學之新建築，試養成績頗佳。

3. 造林：設有苗圃三十畝，育成苗木，計有美國楊、黃金、洋槐、柏、桂、榆各種樹，除分植農場場邊間數萬株外，尚有民國九、十兩年間種植者五萬餘株。

4. 水利：耕種稻田，首重水利，該縣就地開濬數道，引海河水灌溉；民國二年曾鑿死二十餘頃，均已變為沃田，並設置大規模之水車，厚水尤便；現擬在村西牛渠許，復開大溝一道，以引水灌田。

### 陝省職業教育概況

陝省職業教育，年來尙稱發達，茲將其二十三次最近概況，撮誌于后：

- (一) 省立初級農業學校：地址在西安，分農、林、蠶牧三科，農科三班，林科二班，蠶牧科一班，學生共一百四十五人，全年經費三三三、三〇〇元。
- (二) 三原初級職業學校：地址在三原城內，設染織科四班，學生共七十六人，全年經費二、七九二元。
- (三) 南鄭縣立職業學校：地址在南鄭城內，分蠶、農、園藝三科，蠶、農各一班，園藝二班，學生共一百二十人，全年經費九、〇一四元。
- (四) 省立助產學校：地址在省城內，助產科一班，學生共二十一人，全年經費一五、〇〇〇元。
- (五) 省立榆林工藝學校：地址在榆林，設五年制、三年制毛紡織科，製革科六班，學生共一百八十九人，全年經費五三、七八元。
- (六) 私立貧民女子職業學校：地址在西安，設商科、染織科、織襪科、縫紉科各一班，學生共一百六十人，全年經費一四、四〇〇元。
- (七) 潼關縣立初級職業學校：地址在潼關，設二年制初級農科一班，學生共三十五人，全年經費五、五〇〇元。

至農林專校，設在張家崗，距武功城十五里，校舍新建，規模宏大，每月經常

費五萬元，教職五十餘人，學生共五百餘人，為開發西北，造就農林人材最高之學府，非可與上述一般職業教育相提並論云

### 青海各縣民衆職業調查

青海省民族複雜，且以環境及傳統習慣關係，因而民族職業方面分歧，茲將各縣民衆勞務職業，調查分誌如次：

- 1. 玉樹縣：男多牧少耕，間有營商遊獵者，女紡織蠶農，並取乳酪。
- 2. 化隆縣：漢、回、番、撒四族，概務農業；惟農具甚粗笨，其種商者，只有漢、回兩族極少之民。
- 3. 民和縣：大多數人民種農，業商者十分之一，至于業工者，白石、木、鐵、畫等匠，亦不過居家之副業。
- 4. 循化縣：民衆多牧業農，山路崎嶇，交通不便，故商業甚形凋落，全境商賈，僅有三十餘戶，對於工業，毫不注意。
- 5. 貴德縣：境內人民種業，略分農、工、商、學四種，漢民多務農，回民多業商，番民多畜牧狩獵，間有耕種。
- 6. 都蘭縣：大多數務農及牧畜，業工商甚寥寥。
- 7. 興和縣：全縣蒙藏二族居多，皆遊牧，少數漢回民族及混瓦土房番族，多數務農。
- 8. 互助縣：務農者多，為士、商工者居少數。

9. 涼源縣：民多赴口外經商，近因羊毛停頓，此項職業甚恐慌，農業守舊法，近改良，有成效，工業無多。

10. 同仁縣：番民務農牧畜，僑民經商，蠶房番民，重遊牧。

11. 西甯縣：本縣商業發達，工業亦精進，農占十之九，近因天氣亢旱，收成歉薄，民力疲敝，故農家困苦若年，猶多不得溫飽。

12. 大通縣：漢回民多經商，番民以畜牧及遊牧為生。

### 各縣治蝗旬報續誌

(以前各旬旬報，登載第二卷第十五至二十四期，閱者可參閱)

#### 江蘇寶應縣

七月上旬報告：蝗蟲

發生地點，在時安東分及華家灘等處之草灘內，均係飛蝗，當由該縣政府督飭農業推廣所及該地區長率同保甲長及民夫，應用網捕袋集及手捉法捕治，因撲滅迅速，未受損害，捕殺飛蝗約四十担云。

#### 江蘇啓東縣

八月中旬報告：第四

區和壁鄉、第五區平陽鄉均有飛蝗發現，係由西北方面飛來，蔓延面積約三万里，食害蘆葦等植物，當由區長督飭保甲長，率領居民照除蝗簡法努力撲滅，並未蔓延云。



# 石城營造廠



承辦 各種 大小 建築 工程

廠址：南京漢西  
門外石城橋東首  
通訊處：南京朱雀  
路上海銀行大廈  
電話：二二四〇〇

# 天然石子廠

● 出 貨 種 類 ●  
 大 片 二寸  
 片 寸 四六八  
 分 子 瓜  
 分 子 三  
 分 子 一  
 二 分 子  
 黃 砂 白  
 砂 青 砂

工 場 貨 棧  
 老虎山 遺皋橋  
 青龍山 堯化門  
 中山橋 漢西門  
 麒麟門 中央門

南 京 朱 雀 路 上 海 銀 行 大 厦  
 寫 字 樓  
 電 話 二 二 四 〇 〇  
 零 四 零

## ● 本所出售血清菌苗 ●

畜疫流行爲害至慘救治之道惟在抗毒注射及預防接種使家畜發生被動免疫力以免病毒之侵害蔓延本所有見及此特努力於血清菌苗之培養藉謀保障畜牧事業之安全定價低廉效力偉大深望國內獸醫專家畜牧專家儘先採用以示倡導而利推行

### 價目表：

- 血清類
  - (一) 高度免疫抗牛瘟血清 每百CC 四元
  - (二) 高度免疫抗猪霍亂(猪瘟)血清 每百CC 四元
  - (三) 高度免疫抗猪肺疫菌性血清 每百CC 四元
  - (四) 高度免疫抗雞霍亂(雞瘟)菌性血清 每百CC 四元
  - (五) 高度免疫抗牛羊出血性敗血症菌性血清 每百CC 四元
- 預防菌液類
  - (一) 猪肺疫菌性菌液 每百CC 二元
  - (二) 牛羊出血性敗血症菌性菌液 每百CC 二元
  - (三) 化膿球菌菌性菌液 每百CC 二元
- 預防疫苗菌類
  - (一) 牛瘟疫苗 每百CC 十五元
  - (二) 馬鼻疽試驗液 每CC 二角
- 試驗液類
  - (一) 猪霍亂血清 每十CC 四角
  - (二) 猪霍亂血清 每十CC 四角
  - (三) 牛瘟血清 每十CC 四角

以上出品價目得隨時更改不另佈告各種用法說明函索即寄

實業部 中央農業實驗所 合辦獸疫防治所啓

上海市中心翔殷路四百號

# 本所工作消息

## 蠶桑系秋蠶收蟻

本所蠶桑系秋蠶飼育試驗，于八月十日開始侵酸催青，計一千五百七十六個蠶區，品種有四十種。二百九十九蠶區，作為比較試驗，並觀察其各種特性；土種純系種試驗，九百九十七蠶區；生理試驗，一百六十蠶區；遺傳試驗，一百二十蠶區；現已全部收蟻。在收蟻時，室內外溫度均在九十度以上，此種溫度，對於稚蠶，殊不相宜，故不得不增加給桑次數，以補救之。至病理試驗三百蠶區，亦已先後收蟻云。

## 森林系最近工作

本所森林系工作進行甚力。茲誌其最近工作概況，如次：

一、苗木施肥試驗——該系就苗圃中選擇女貞、枸桔、及麻櫟三種苗木，作施肥試驗，且以相同之面積，各施以石灰、豆餅、塘泥、馬糞、草木灰、及人糞尿等之等量肥料，以視其將來之結果，究有何之區別。

二、防除苗木害蟲——今年初夏間，

如無患子及垂柳，曾受蚜蟲之侵害，經驅除後，即告消滅。不意入秋以來，梧桐幼苗之嫩葉，又遭浮塵子之害，暨數十齡之側柏行道樹，亦因天牛幼蟲之害，致其枝葉逐漸萎黃。現已請本所植物病蟲害系，分別以除蟲菊石油乳劑，及除蟲菊浸出液除殺之。

三、採集樹木種子——近來樹木種子，如青朴、梧桐、刺槐、及臭椿等，業已次第成熟。該系已派夫着手收集，以為將來試驗之用云。

## 施放蜻酸氣殺除臭蟲

本京太平門外合衆蠶桑場員生宿舍，及農夫居室內，今夏發生臭蟲(孺蟲)甚多，吮血擾害，使人難於安枕，該場員役因晚間不克入睡，白日工作，大受影響。主任委員常宗會先生有鑑于斯，遂向本所植物病蟲害系請求設法代為防治。該系即派任明道先生前往勘察，以定防治方法。

該場房屋甚多，宿舍內發生之臭蟲，非特滿佈床椅桌椅間，即柱板壁隙間，亦有潛伏，故欲一網打盡，只得採取蜻酸

氣燻毒法。此法之施行，於每一千立方呎容積內，用七〇%蜻酸鈉一·五磅，六六%硫酸三磅，及清水九磅，按法盛于陶器中，放置密閉之房間內，即發生劇毒之氣體，散佈空間。臭蟲受毒氣侵襲，即行倒斃。

此次燻毒之房間，其容積為一五、〇〇立方呎，使用硫酸五十磅，蜻酸鈉二十五磅，水六七、五公升，經一晝夜密封燻毒後，室內所有臭蟲，均中毒死亡；其匿居天花板隙縫中者，亦毒斃墮落樓板上，列成一字形，事後收拾各房內死亡臭蟲數盈二升有餘。

此外尚有未經燻毒之房間數個，亦為臭蟲盤踞，遂改用自製飛力脫(DDT)注射，臭蟲觸藥死亡者亦頗多，故目下該場員役，在內住宿，已可高枕無憂。

近日本所農場內農夫宿舍中，亦有臭蟲孳集，該系正擬採用蜻酸燻毒云。

## 小麥推廣近況

本所總技師沈宗瀚博士，曾邀上海銀行合作指導員蔣德麒君於上月內赴泰興、南宿州、徐州各地視察小麥推廣情況，並指導一切，南宿州福音堂農事部與徐州省立麥作試驗場，皆為與本所合作之小麥推廣機關，南宿州之推廣品種為六十一號，

徐州則爲小紅芒及火燎芒，各向附近已領

種改良種之農家收買，純潔度在九七%以上之麥種，供下季推廣之用。據視察結果

南宿州方面：已收得六十一號麥種二百二十餘石（每石二百三十斤）。本年計劃推廣於農事部附近二十里以內之小麥產銷合作十社至十五社，約種七千餘畝。

徐州方面：小紅芒麥種，除自有一千斗外，已收得一千三百三十四寸（每斗十三斤），火燎芒麥種，除自有三百五十斗外，已收得二千九百八十四斗。本年計劃推廣於該場原有之九處推廣區，在區內組織小麥產銷合作社，約種五千畝。

### 各縣通訊

#### 口災害豐歉

**廣東** 潮安韓江氾濫，臨江百數十村咸遭水患，損失數十萬元。

**四川** 南川去前兩年均遭大旱，今年又罹旱災，縣屬石溪、太平、石牆三鎮，田土龜裂，谷苗多成枯草。

鄂都久旱，田裂數寸，谷苗枯槁，前途堪虞。

一帶稻田，因曾遭水災，只有四五分收成

泰興方面：因二九〇五號改良小麥，在該地甚有希望，故今年先從事繁殖，明年再做大規模之推廣，關於純種繁殖之地點及方法，均已計劃妥當，指道該地丁氏義莊之職員積極進備矣。

二九〇五號麥種，本所決計推廣一百石，推廣區域，除泰興外，尚有官城及南京附近，現在各推廣區域內之農家，對於改良麥種，皆甚信仰，因其品質既佳，而種又純潔，將來不僅產量增高，且可得較高之售價。聞已有不少農民向各該推廣機關，爭先訂購云。

榮縣旱區得雨，農作物枯者復蘇；惟稻白穗佔二〇%。

江北旱災，稻作減半，高粱幾無收成，災民嗷嗷待賑。

**湖南** 東安南風大作，稻花打落，多成白穗；牛發瘧疫，損失甚大。

**湖北** 崇陽今秋稻作收成八分；惟濱河一帶稻田，因曾遭水災，只有四五分收成

，然亦較去年爲佳。

**江西** 湖口水災區域，又患旱魃，芝蔴棉粟，枯死殆半。

**福建** 福清早稻豐收；晚稻枯萎三分之一。

**浙江** 新登八月中旬大雨，山洪暴發；幸不久水退，未成巨災。義烏早稻每畝平均產量三百四十斤；中稻則四百五十斤。

青田早稻豐收，米價大跌，每元可購米二十斤。

南田雙季稻（早稻）產量最好者，每畝六籬（每籬七十斤）；最劣者，每畝三籬；普通約在四五籬左右。晚稻遭螟害甚烈。

**江蘇** 武進豆作，因開花時遭旱，收成銳減，每畝僅六斗左右。

崑山稻作，患俗名笠帽瘟（稻熱病）死者，占百分之四。

**安徽** 蒙城麥作以患黃黑痘病而減收；禾豆因旱而枯者十之八九；芝蔴晚谷棉花亦早壞半數。

嘉山鷄瘟流行，頭上出爛痘子，眼睛

一瞎，兩天即斃。稻被捲葉蟲害，一般農人，多以竹篾編的梳子耙梳。

**山東**

垣台八月七日山洪暴發，平地行舟者二十餘日。

長清自入伏以來，連日大雨，以致趙牛河之水，泛濫橫流，八區十區，盡成澤國。

棲霞梯田作物，因雨太多，生育不暢；山間平地，冲刷特甚，全縣估計沖地約五萬餘畝，損失價值三百餘萬元。

高苑魯省黃災難民，到縣就食者，達六百餘人。

**河北**

定興棉花以雨水不適，十萎八九

；青塚村一帶尤甚。

青縣旱區得雨過大，以致房屋倒塌，田苗淹沒者無算。

河間旱區得雨後，黏蟲為災，今秋收成，仍無希望。

雄縣八月上旬，連降甘霖，禾稼勃興，今年豐登，可操左券。

成安八月初旬，雷雨連綿，房屋倒塌，損失甚鉅。

東光亢旱之後，繼以雷雨，運河水漲，居民惶急。

樂城七月下旬，旱區得雨，農民精神，為之安慰。

阜城八月上旬，狂風暴雨，房屋倒塌十之八九；農作損失十分之八。

趙縣旱區雷雨，棉花及其他作物損失，約十分之二。

堯山旱區雷雨，氾水泛濫，西河郭園、潘莊、韓解城內、東莊等村，房屋塌倒，禾稼被淹者無數。

清豐旱區連日大雨傾盆，低田一片汪洋，村舍被毀，禾苗被淹者無算。

柏鄉近來旱魃斂跡，雨師施威，以致河水漲溢，淹沒田禾。

東明八月上旬，旱區雷雨，平地水深三四尺，秋收因而失望。

滄縣棉田發現蚜蟲及象鼻蟲，棉蕾多被咬落，葉亦捲縮。

冰水久旱，禾稼難種，農民惶急。

定縣亢旱，井涸苗枯；雞患爛肝病而死者甚多。

**河南**

伊川邇來天雨連綿，伊川水漲，兩岸農田沖毀無數。

新野水災奇重，臨收秋禾，蕩然無存，災民待賑甚急。

民治入秋以來，甘雨時降，禾苗繁茂

，預計收成有七八分之譜。

獲嘉七月十號，天降冰雹，創害頗巨

**山西**

陵川旱區於七月六七八日下雨，晚谷遂得如意播種。

五寨七月上中旬均降甘霖，禾苗枯者復蘇。

靈石八月初旬，連日雷雨，山洪暴發，汾水暴漲，兩岸窪田，均成澤國，初出禾苗，淹死殆盡。

垣曲旱區得雨，谷苗勃興，一般人民，罔不歡天喜地。

壽陽旱區于七月上旬降甘霖，農作物興，秋收有五六成希望。

陝西 登城八月上旬，連日暴雨，平地水深四五尺，房屋坍倒百餘間，農作淹沒十之八九，農家俱糧食等物，逐水漂流殆盡。

甘肅 武都入夏以來，雨水調勻，谷苗蓬勃，豐收有望。

雲南 曲溪縣政當局鑑於該縣天然環境，適於種棉之區甚廣，故于本年（民二十四年）春依照原定之規模種植計劃及章

**農業經營**

，

，

程，厲行推廣種植美棉。

**浙江**

臨海縣府當局，以雙季稻收量特豐，故今年推廣雙季稻種植面積，計海鄉三沙洋五千畝；東鄉大田一千畝。

**農村林業**

**廣西**

智縣林業頗發達，全縣林地面積約計四百九十里又三萬七千一百一十畝，林木有材用、油料、果品、茶品等類。

**山東**

棲霞縣政府第四科在伏雨期內，造馬尾松林八萬株，側柏四萬株，因伏雨連綿，全數得活，較之春期造林，成績為佳。

**河北**

房山石樓村民蔣維民租借該村官荒地數十畝，一律栽種楊柳，自去冬至今春止，共插楊柳三萬餘株，均已得活，愈綠可愛。

**農村經濟**

**廣東**

潮安縣屬潮海關稅務司，減免出口貨物稅，計有海產品，棉織物等八十八種，數達三百萬元。

**廣西**

智縣近來米穀價步跌，由每扣四

元七八降至三元一二。

**雲南**

鹽豐食米缺乏，價遂大漲，每升米價，竟由滇幣二元餘暴漲至四元。

**四川**

川南糧價大漲，白米每大斗由二元漲至三元；小麥每大斗由一元漲至一元六角。

**湖南**

臨湘豬肉價激漲，每斤價竟值二千文。

黔陽糧價驟漲，如上米每石由十元增至十六元；糧戶大起恐慌。

**江蘇**

高郵麥價飛漲，大麥每石由三元五增至四元六七，小麥由四元八增至六元一二；米價則因新米將上市，每石由十一元降至九元五六。

**河北**

遵化邇來現洋缺乏，交易多以中交等行紙幣，奸商隨意折扣，金融大紊，縣府出示嚴禁。

高邑新麥上市，每市斗價洋一元二毛上下；因早收量不足，故比去年麥價，增長一倍。

趙縣糧價飛漲，玉米每市斗價洋五角五分，小麥八角三分。

**山西**

襄垣市面紙幣充斥，金融紊亂；縣府特派員澈查，嚴予取締。

**陝西**

澄城麥價每市斗(二十八斤)由七毛跌至六毛五分；每洋一元，可換銅元五百枚。

**農田水利**

**廣西**

智縣決撥款千元，於黃田區西灣附近開溝引水，以灌溉平原畝地及旱田約一萬餘畝。

**江蘇**

鎮江六區地勢，居丹陽縣屬香草河下游，沿河一帶農民以江潮可以利用，爰購機汲水，以灌農田。

**山東**

德平縣政府前由濟南運到水車十二輛，廉價售與農民，以利灌溉。

陽穀縣政府第四科派整井隊在定水鎮，安樂鎮等村莊為農民修機器井十二眼；該縣農民在坡里莊等五六十村自動修井五十眼，以防旱隙。

**江西**

安義頃省水利局派員到縣興辦水利，分挖塘、作堰坡、利用水力設備，山溪疏浚工程等四種，本年冬季農隙時，將

全縣總動員，決于最短期間完成全縣水利工程。

### 農事建設

**廣西** 賀縣城內義倉，經費係由民十七年省撥之振款洋三千元；現以之購穀二萬餘斤，存倉備荒。

**河北** 棗強縣府每日簽提在押之烟賭犯數十人，派由警士指揮修理公共道路，以利民行。

### 農村教育

**江蘇** 高郵縣教育局鑒於七區農民智識幼稚，特於該區長溝集鎮設一農民教育館，以資救濟。

崇明縣立鎮南小學校長陳忠孝於該校附設閱報室，問字處，以增鄉民智識，並設代筆處，為鄉民服務。

**山東** 壽張縣府奉省令趕辦義務學校十五處，教員薪金及學生所需書籍用品，均由省供給。

陽穀定水鎮小學，於本年春間附設平民夜校一處，內分成成人、兒童兩班，各校學生均甚衆。

**河北** 遵化出頭嶺初小校董崔震升為啓發民智起見，特在該校建設圖書閱報室各一所，以便鄉民隨時入所閱覽。

大城縣小學教員暑期講習會會員百餘

人，男女合校，每日上課六時，所授科目為：小學行政、小學衛生大要、鄉村教育、自然科學、算術、各科教學法六項。

### 農民合作

**浙江** 臨安蠶業生產合作社，所備蠶室蠶具，均合科學化，並籌辦示範桑園，以供社員飼蠶之需。

**河北** 甯晉各村信用合作社達九十餘處，近由中國銀行放款與成績較優之各合作社，每社數額，自五百至二千元不等，月息八厘。

元氏全縣信用合作社聯合會已於六月間呈准設立；參加聯合會者，在全縣一百二十社中已有五十一社。

### 農家副業

**四川** 榮縣果園，多植桃、李、梨、葡萄、柑、橘、柚等，尤以李橘為特多，今

春風雨適度，結果纍纍。

**湖南** 彬縣濟生養蜂場主人首子輝，飼養義種蜜蜂二十餘框，產蜜量頗豐富。

**浙江** 義烏蜜棗，為著名副產，現已成熟，產量甚豐；各鄉製棗廠皆紛來採購。

**山東** 長清西瓜甜瓜豐熟，一般瓜農，均利市三倍。

### 農事雜聞

**河北** 河間現在青紗帳起，盜賊猖獗，劫綁案件時有所聞；農民多不敢單獨到田工作，或入市買賣。

房山縣農會因時局關係，奉令結束；其他農民團體亦然。

趙縣救濟院院長李榮甲以瘟疫流行，呈准縣府撥款數十元，購置防疫藥品多種，任人索取，民衆稱便。

臨口，防東部匪竄入，所有保衛團給養，多由農民負擔。



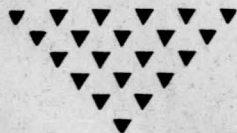
金陵印刷公司

承印

中西書籍報章  
各種文件表冊  
美術婚喪禮帖  
精製洋裝簿記  
自造橡皮圖章

地址 地黃泥崗四十五號

電話 三一一六〇





# 德商愛禮洋行

華南總代理  
 香港 捷成洋行  
 廈門 汕頭  
 廣州



獨家經理

總行  
 上海四川路二六一號  
 分行  
 天津 漢口 青島 福州

德國奇染料工業公司

世界馳名

## 獅馬牌 硫酸銨肥料

經事實證明對中國土地與天然肥料併效非常偉大

兼售其他磷鉀化學肥料



商標

蛾眉月牌

## 硫酸銨肥料

各種化學肥料

殺虫劑

各種工業化學原料及顏料等 農工業上代為費解 疑為代費

英商卜內門洋碱有限公司

總公司上海四川路一三三號

天津 青島 烟台 濟南 大連 哈爾濱 漢口 重慶 香港 廣東 汕頭 廈門 福州



省名	各組租額所佔之百分率(%)										
	1.0元	1.1元	2.1元	3.1元	4.1元	5.1元	6.1元	7.1元	8.1元	9.1元	10.1元以上
察哈爾	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
綏遠	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
甯夏	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
青海	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
甘肅	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
陝西	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
山西	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
河北	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
山東	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
江蘇	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
安徽	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
河南	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
湖北	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
四川	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
雲南	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
貴州	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
湖南	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
江西	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
浙江	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
福建	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

# 業農川四

期四第 卷一第

貢獻于全川生產會議  
 改進四川蠶桑業意見書  
 苗圃與育苗  
 創設農產製造試驗所之建  
 議與計劃  
 資中糖業  
 森林之利益  
 農林消息

訂價  
 每月一號一角五分  
 半年六號九角五分  
 全年十二號一元八角  
 郵費在內  
 地址 四川重慶磁器口  
 四川中心農業試驗場

根據上列二表，知我國地主之採用分租法者，雖分得之成數甚高，然一經按價折合，則所值亦屬無幾，試觀地主每畝所分得之農產價值，在二十二省中，最高為十九元八角，最低為四角，普通為四元六角，然較錢租普通租額則高出一元矣。又各省普通之分租額，大致北方低而南方高，如福建，江西，湖南，廣東，廣西，雲南，四川諸省，每畝租額均在六元以上，江蘇，浙江，安徽，湖北，貴州諸省，每畝在四元與六元之間，其他北方各省則均不足三元，惟山東，甯夏二省其租額較重，均在五六元之間。

若以各組租額之百分率分配觀察之，二至三元者佔百分之二十三為最多，次則為一至二元者佔百分之十七，三至四元者佔百分之十六，四至五元者佔百分之十一，一元以下及五元以上之各組合計佔百分之三十三，如與錢租相比較，則前三組即自一至三元之各組百分率，錢租均大於分租，而三元以上之各組，則均分租大於錢租，故分租法對佃農頗為不利。

# 書報介紹

## 農業論文索引

陳祖槻主編，萬國鼎校訂，黃瀉，徐治，胡錫文，萬國鼎，劉宜，劉一泉等六人協編，中文部XXIII頁1—731頁；西文部，VII頁1—153頁。

民國二十二年十二月金陵大學（南京鼓樓）編行，與國立北平圖書館合作付印，定價十六元。

該索引為金陵大學農業圖書研究部，及該校農業經濟系農業歷史組先後編成；始於民國十三年冬，完成於民國二十年，迄印行時止，歷時已近十年。

此書分中西文二部；中文包括光緒二十三年，至民國二十二年，三十四年間出版之雜誌三百二十種（雜誌改名而其卷期連續者作一種論），叢刊八種。西文包括咸豐八年至民國二十二年，七十三年間在我國出版（除二種以外）之雜誌及叢刊三十六種。共計中文索引三萬條，西文六千餘條。舉凡民國二十年以前者，大抵包羅無遺；誠吾國農業論文索引之空前鉅著。

該編純為標題之索引，一標題下之篇數較多時，則更細分為小標題。一篇而涉及數標題者則互見之；一標而與他標題有關者，則兼註之。標題依字式用漢字母筆排列。排列方法雖有可議之處，但在漢字分類未定之今日，要亦不失為一比較允當者。

該索引搜羅完備，而條理清晰，方今學術日進，人

事日繁，而一人精力有限，學農者或業農者，得此不難擇其所需，而選讀之，對於學業之增進上，可收事半功倍之效。圖書館中尤為必備之書。

## 農業文庫（初集）

王綬，郝欽銘，凌道揚，吳福楨等十人共著，LII頁129頁，70圖。民國二十三年一月中央農業推廣委員會（南京實業部內）出版。定價精裝本每冊三元，平裝本二元四角。

中央農業推廣委員會，為補充各省縣農業指導人員之學識，便利實地工作之指導，特編印農業文庫；聘請國內專家，分任撰述，計分作物，森林，蠶桑，畜牧，畜牧，合作，土壤，肥料，園藝，副業，等十篇。以淺顯文字發揮實際問題。指導人員於農地工作之際，如有農事問題之不獲解決者，可以隨時檢閱，而尋求一解決之通路。裝印為袖珍式，取攜極為便利。此為初集，將來尚擬繼續刊行，以期完善。茲將各篇內容略述如下：

作物篇，王綬，郝欽銘合著，L頁1—23頁，圖  
本文敘述之作物為小麥，大麥，大豆，高粱，粟，大麻，亞麻，芝蔴，苜蓿，黃麻，馬鈴薯，玉蜀黍，茶，棉，稻等十六種。舉凡性狀，各部形態，風土，栽培，等均扼要述及。

蠶桑篇，常宗會著，頁1—14頁，21圖。  
本編分三篇：第一篇蠶之飼育，討論蠶室、蠶具、消毒、催青、收蟻、飼育等。第二篇蠶種製造，討論蠶種之製法及蠶種之保護法。第三篇桑樹栽培討論選種、桑苗繁殖、桑樹栽培、及桑葉收穫等。

害蟲篇，吳福楨著，VIII頁，1—103頁，10圖，28種參考書。  
本編分兩章：第一章敘述一般害蟲之防治法，如化學防治，機械防治，農業防治，生物防治，法規防治等。說明防治害蟲之原則，及施行治蟲之技術，在化學防治敘述重要殺虫藥劑二十二種。第二章說明我國重要害蟲之形態，生活，習性，及防治法，其中關於形態方面，說明各種害蟲之特徵，以便於認識，生活習性方面，因與防治方法有密切關係，故亦略為說明，至於防治方法，則以我國情形能實行者為主。計稻作害蟲八種，棉作害蟲五種，桑樹害蟲五種，蔬菜害蟲，果樹及森林害蟲三種，末述飛蠅。

畜牧篇，黃介夫著，VI頁1—120頁，12圖。  
本編分述畜牧之起源，利益，分類，飼養，育種，及各種重要家畜之識別與管理，計乳用牛，肉用牛，綿羊，山羊，肉用豬，醃肉豬等二十餘種。

合作篇，唐啓宇著，IV頁，1—30頁。  
本篇首設合作概論，繼分論信用合作，購買合作，利用合作，運銷合作之意義，組織及經營。末論指導組織之步驟並附合作法規及章程八種。

土壤篇，陳方濟著，VII頁，1—106頁，5圖。  
本編分九章，分別討論土壤之分類，成分，性質，耕鋤，改良等問題，此外如灌溉，與排水，地方之維持，簡易檢查法，及實地觀察，均有簡要之敘述。  
肥料篇，陳方濟著，VI頁1—8頁，1圖。  
本編分甲乙兩篇：第一篇通論，敘述肥料之一般原

則，如三要素之効用及形性，肥料分類，檢驗及配合等；第二篇爲各論，分述人糞尿，厩肥，堆肥，油餅，骨粉，綠肥，肥田粉，石灰，石膏，草木灰之種類，製法，管理，施用法。而於肥田粉之弊害，言之甚切。

園藝篇，胡昌燾著，二頁，一—二頁，一—二頁。

本篇係果樹栽培法之總論，共分十章，討論果樹之種類，分佈，繁殖，栽植，選種，修剪，施肥，病虫害防治，採收，分級，包裝，貯藏，加工及販賣組織等問題。

農家副業篇，李銘侯著，二頁，一—二頁，一—二頁。

本文討論農家副業問題，關於種植者有除虫菊，金針菜，薄荷，杞柳，草蓆，玫瑰，甘藍，種菌，黃蜀葵，黃草等十種。關於畜養者，有蜂，鷄，兔，魚等四種。關於製造者，僅草帽一種。

(徐頌俊)

### 中華棉產統計(年刊)

中華棉業統計會編印(上海愛多亞路280號)，定價每册三角，(民國二十三年統計每册一元。)

該統計創刊於民國八年，原爲華商紗廠聯合會棉產統計部所編印，每年刊發報告，至民國十二年止。自十三年至十六年，因當年未能全部完成，亦未印報告，十七年至十九年，又復繼續報告。

民國二十年中華棉業統計會成立，該會感過去棉產統計之爲用告終限於事後之研究，無裨於商業之參考，遂調查報告發表之日，即棉產早已登場之時，爲用較淺，故自民國十七年以後，改爲棉產估計，由產棉各省之省立棉場或農場共任之，以該會主席委員華商紗廠聯合會總其成。現已發刊至民國二十三年。

第一期估計爲七月十五至八月十五日，正在棉開花盛期；第二期估計爲十月二十五日至十二月十日，正在

收棉末期；根據二次估計結果，作最後一次之估計。發表數字，計：(1)棉田，(2)每畝產量，(3)棉產量。僅民國二十年第二次調查時，曾兼及棉質、貿易及棉業經濟。

該統計內：首列全國棉產統計如棉田面積，皮棉產額，及廢田面積等，以數字表之；次列各省棉產統計，計冀，魯，晉，豫，陝，蘇，浙，皖，贛，湘，鄂，遼甯等十二省，除數字外，並詳述各縣產棉概況；最後列棉產估計報告。

(徐頌俊)

### 中華農學會報(月刊)

中華農學會編行，(南京鼓樓雙龍巷十四號)，定價每期二角，半年一元，全年二元，(郵票十足計算，以一分者爲限)

該刊最初名爲中華農學會叢刊，後更名爲中華農學會報，後改爲中華農學會叢刊，至民國十七年由該會收回自辦，仍用中華農學會報名稱。

該刊創於民國七年，爲吾國歷史較久之農業雜誌，因經費關係年刊冊數不定，民國十四年僅刊一册，自民國二十一年起，月刊一册。中華農學會會員達三千餘人，該報多爲會員之作。內容分論著，研究報告，譯述，計劃，調查報告，據錄等欄，年來益臻精審，且時常刊行專號，爲農界不可多得之雜誌。茲將該報刊行情形彙列如下：

年別 (民國)	出版 冊數	會報 號數	專號 名稱
7年	1	1	
8年	4	2—5	
9年	8	6—13	
10年	12	14—25	16期爲蠶絲專號，20期爲稻作專刊
11年	10	26—35	30期爲農業教育專刊
12年	9	36—44	37期爲茶業專刊
13年	3	45—47	
14年	1	48	
15年	4	49—52	50期爲除螟專號
16年	7	53—59	56期爲蠶桑專號
17年	5	60—65	64,65期合刊爲第十一屆年會專刊
18年	6	66—71	71期爲合作專刊
19年	8	72—83	
20年	10	84—95	84,85兩期爲民國十九年中國農事年報
21年	10	96—107	101,102兩期合刊爲本會成立十五週年紀念號，105,106兩期合刊爲年會論文號
22年	12	108—119	108,109期爲發展中國全國農業計劃，114爲作育種專號，116期爲年會論文號，118期爲植病虫害專號，119期爲費耕雨先生紀念專號
23年	10	120—131	126,127期爲園藝專號，128期爲年會論文專號，129,130兩期合刊爲森林專號
24年 (八月止)	8	132—139	133期爲費氏紀念獎金得獎論文號，138期爲許叔強先生紀念專號



# 編後雜記

潤農

一、近代防治害蟲之成功，必有賴乎科學方法與行政力量，二者缺一，則其效不著；觀蔡邦華先生「民國二十四年秋江甯縣除螟運動紀要」一文，可知此次江甯縣治螟之成功，賴行政之力甚尤多。查稻作爲我國之主要作物，乃國家民食之所繫，只以螟蟲年年爲害，損失不貲，江浙兩省治螟工作，雖已行之有年，不無相當成績；然而用費之少，與收效之宏，未有如此次江甯治螟之顯著者。故此次江甯治螟之成功，不獨爲我國治螟事業創一新紀錄，抑且爲我國稻作產量之增進上開一新門徑也。

二、沈宗瀚先生，自美國康乃爾大學畢業歸國後，即致力於我國作物育種事業；於服務金陵大學農學院之頃，對於稻麥育種上不少新的貢獻。去歲來任本所總技師，本所田間試驗之技術，得力於先生之指導者，亦復不少。本期所載「中國作物育種事業之過去現在及將來」一文，係先生在中國農作物改良會上之論文；對於中國作物育

種事業觀察極其清澈；其於目前育種工作上，提出之幾點意見，尤爲切要中肯。最後介紹歐美之育種新方法，不但足供我國農業界之參考與借鑑，且足以引起一般人對於作物育種事業之重視，鼓舞從事育種工作者之勇氣。「中國農村工業之危機及其補救方案」一文，係本所農村工業系技正鄭林莊先生，於八月二十二日，在中央廣播電台講演原稿。先生對於我國農村工業問題研究有素，本文雖篇幅有限，而於農村工業過去與將來之地位，與夫破敗之原因及救濟之方策，說來均能切中窺要；關心農村工業者，是很值得一讀的。

四、蛙肉之供食用，在我國社會上尙屬少見，而在農民中捕食田蛙者，亦間有其例；少數都市小販之油煎田雞（蛙）

肉嫩味美，一般人視作下酒之佳餚；惟其滋養價值如何，知者甚鮮，以故養蛙事業，亦罕有注意及之者。吳信法君「蛙肉之滋養價值」一文，材料新穎，不但使閱者一新眼目，且爲農家副業開一新途徑。皇甫培君遂譯「桑炭之製造」，爲日人宮同軍兵等實地試驗之結晶，確不失爲利用廢棄桑條之經濟方法，業蠶業者果能如法仿行，則蠶業開銷上節省不少。

五、本報「書報介紹」一欄，承中央棉產改進所徐國棟先生供給材料，自本期起將列爲專欄，每期均有幾種有價值之書報，介紹予關心農業學問諸公。「小茶園」欄自改爲「農村拾遺」以後，因缺乏相當稿件，只好暫時從缺，此後深望服務農村諸公，能將其寶地見聞，儘量供給，以光篇幅。

國內唯一定期農刊

## 農林新報

(旬刊)

內容一般

資格最老 ● 材料最多

定價最廉 ● 消息最確

- 農林常識言論
- 農林專門論著
- 農林調查報告
- 農林科學研究
- 農林問題解答
- 農林消息簡報
- 農林游藝文藝
- 南京氣象月報

訂報價目

年出三十六期  
國內全年  
零售每份四分  
訂得照定價九折收

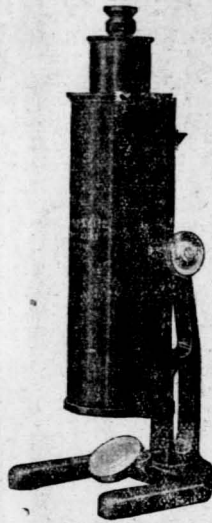
訂報處

南京金陵大學  
農林新報社



*Leitz*

徠 資  
比 色  
計



徠資廠出品之比色計製造最精  
為農，工，醫等化學試驗之利  
器種類甚多用途亦各不同如承  
賜詢無任歡迎

上 路 南 京 路 一 號  
南 京 中 山 東 路 馮 記 大 樓

興 華 公 司

駐 華 鉀 質 肥 料 聯 合 公 司

表 代 礦 鉀 法 德 之 大 最 界 世

九 星 牌



硫 酸 鉀

政 府 指 定

耕 牛 牌



氯 化 鉀

料 肥 之 適 施 配 搭 磷 氮 與 須 必

青 島  
號 三 路 江 浙

上 海  
號 〇 二 路 川 四

香 港  
行 子 太 道 打 車