

835/884.2

7

雜刊 第二號

Miscellaneous Publication No 2.

民國二十三年八月

August, 1934.

5000  
5053

實業部

中央農業實驗所概況

(民國二十二年七月至二十三年六月)



實業部中央農業實驗所印行

所址 南京孝陵衛

上海图书馆藏书

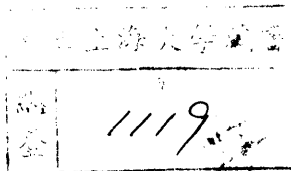


A541 212 0014 2720B

本所自民國二十年四月開始籌備，訂立章程，草擬計劃，確定預算，勘定場址。二十一年一月，正式成立，但受時局影響，停頓者一年有半。二十二年七月，本所改組，經費有着，人才漸集，即開始購地，闢治農場，建築房屋，購置圖書儀器等設備，從事各項實驗工作，迄於今日，甫及一年。本刊所述各節，蓋即此一年間之設施及工作概況也。

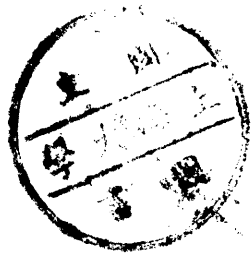
編者附識

二十三年八月



## 實業部中央農業實驗所概況

- (一) 史略
- (二) 組織及人事概要
- (三) 場地建築及設備
- (四) 農業經濟
- (五) 作物改良(稻麥棉)
- (六) 植物病蟲害
- (七) 土壤與肥料
- (八) 森林
- (九) 蠶桑
- (十) 合作研究獸病
- (十一) 合作改良茶業
- (十二) 全國農業改進之推動
- (十三) 出版物



附錄 修正實業部中央農業實驗所章程

### (一) 史 略

實業部鑒於我國農業之衰落，急待挽救，曾擬籌辦中央農事試驗場，中央蠶絲試驗場，原蠶種製造所，及模範繅絲廠等機關，以從事於農業改進之研究試驗工作。旋以農業之改良，應有整個計劃，通盤籌算，以圖邁進，乃議設中央農業研究所，以總管全國農業改進工作，並將上列各機關之事業，均行歸併是所，以一事權而節經費。民國二十年四月十五日實業部令派，穆湘玥，錢天鶴，徐廷瑚，高秉坊，凌道揚，鄒秉文，魯佩璋，蔡無忌，葛敬中，劉運籌，謝家聲，沈宗瀚，趙連芳，卜克，邁爾，洛夫等十六人，為中央農業研究所籌備委員會委員，並指定穆湘玥，錢天鶴，為正副主任，籌議多次，擬定本所三十年度經常費五十二萬八千元，臨時費一百三十二萬五千元，並

## 中央農業實驗所概況

草擬本所組織章程，設植物生產，動物生產，及農業經濟等三科，並勘定中山門外靈谷寺之南馬羣之西孝陵衛之東半荒熟地一區，為本所所址，及農事試驗場地址，面積計二千五百七十市畝，籌備會旋組織購地委員會，進行徵收是項土地。九月間實業部派趙連芳，程紹週，彭謙，鄧叔羣，張心一，宋時傑，葛敬中等為技正，並租定石大橋居安里民屋為臨時辦公處，購辦土壤病理獸醫等儀器約六千餘元，各項工作，即行開始。本所原稱中央農業研究所，十月間經行政院指令改稱為中央農業實驗所；十二月二十四日本所籌備委員會因工作結束，由實業部下令撤銷，並派錢天鶴為所長，累辭未就；二十一年一月，乃改派譚熙鴻為所長，當時國難正急，本所事業，頓受影響；二十二年六月譚所長辭職，國民政府任命實業部部長陳公博兼任本所所長，錢天鶴為副所長，並定經常費每月五萬元，臨時費暫照二十年度原案辦理，而先由實業部墊撥三十萬元，加以積極整理，力求充實，本所在籌備期間，正副主任及其他委員均不支津貼，殊足吾人稱述者。

籌備期間，歷時九月，除行政外，工作方面，亦可記述者數事：二十年十月間種麥期屆，而場地徵收，一時難於成就，本所乃任明孝陵前向總理陵園管理委員會租用田地約五十畝，由籌備委員兼實業部農業顧問洛夫博士會同金陵大學諸教授，親自下田播種，不辭勞苦，誠足稱道，且均係義務性質，匡助本所，尤屬熱誠可感。當時作物方面，曾向中外各國，徵得小麥品種一千五百餘種，實為本所小麥品種試驗之始。土壤方面由長江各處徵集土樣數百種，從事分析化驗。獸醫方面適值丹陽等處發生牛瘟，當由本所協同上海商品檢驗局前往診

治，未致蔓延；是年冬季，本所並與江浙兩省政府合作在金陵大學，召集全國各處農事試驗場技術人員，舉辦冬季農作物討論會；此籌備時期中之工作大要也。

## (二) 組織及人事概要

本所直隸於實業部，內設所長一人，副所長一人，綜理全所所務；總技師一人，主持全所技術事宜。全所組織，分技術及行政二部份，技術部份：分植物生產，動物生產，農業經濟三科，各科復分若干系，各科系各設主任一人，技正技士及助理員各若干人，分任研究試驗推廣等工作。行政部份：分文書，事務，會計三股，每股設主任一人，及事務員若干人。

本所受經濟人才之限制，植物生產科暫設農藝，森林，植物病虫害，及土壤肥料四系；動物生產科暫設蠶桑，及畜牧獸醫二系；農業經濟科則暫不分系。

本所所長由實業部陳部長公博兼任，副所長錢天鶴，總技師洛夫博士兼植物生產科主任及農藝系主任，農藝系現有技正馮澤芳主管棉作；盧守耕主管稻作；沈驪英主管麥作；管家驥主管馬鈴薯山芋育種；耿以禮主管稻麥分類；病蟲害系主任兼技正吳福楨主管棉作害虫及殺虫藥劑；技正蔡邦華主管螟虫及倉庫害蟲；朱鳳美主管植物病理；特約治蝗研究員鄒鍾琳主管蝗虫；森林系技正為林剛；土壤肥料系技正為戴弘；蠶桑系主任兼技正為孫本忠；獸醫系主任兼技正為程紹迥，技正為壽標；農業經濟科技正為湯惠蓀。

## 中央農業實驗所概況

### (三) 場地建築及設備

(甲)場地及建築 本所所址及試驗場，在南京中山門外孝陵衛附近，自去冬起陸續購買場地，計二千畝有零，值銀十八萬餘元。其中有高地，有平原，水田旱作，造林畜牧，無不相宜。水深二道，自鍾山南來，縱貫其間，尤便灌溉，自今春三月起積極開闢，劃地試驗。計全場二千畝之田地，現已開闢成功，正式作為試驗地者，已達八百五十餘畝，內分水稻試驗田百四十畝，棉作試驗地一百四十七畝，森林苗圃約一百八十畝，桑園試驗地六十畝，雜作試驗地約六十畝，麥作試驗地一百二十畝，土壤肥料試驗地一百二十畝，病虫害試驗地三十五畝，其餘之地尚在繼續開闢中。關於建築方面，現有辦公室二座，建築費約二十萬元，稻麥選種貯藏室一座建築費約二萬元，不日均可竣工；其他尚有溫室一座，連工作室及汽爐設備等約需六萬元；蠶室一座約五萬元；職員宿舍十座，約共三萬元；鐵絲棚一座，約三千元，現均在投標興築中。此外尚有零星民屋，經本所陸續收購，重加修葺者，未計在內。

(乙)儀器 本所各系現有之儀器藥品及用品等設備，約共值國幣銀六萬餘元，茲舉其主要者如下：

(1) 蠶絲系 主要設備有高倍顯微鏡一架，低倍顯微鏡五架，大號切片機一架，天秤六架，電氣定溫箱一具，自製檢尺器五架，以及各種蠶具約值七千餘元。

(2) 植物病虫害系 主要設備有單管顯微鏡三架，雙管顯微鏡兩

## 雜 刊 第 二 號

架，解剖鏡兩架，顯微鏡攝影器一架，太陽燈一架，濾菌器一架，自製單式定溫箱兩架，自製Koch氏乾燥殺菌箱一架，自製Arnold氏蒸氣消毒箱一架，自製循環式蒸溜器一架，照相機一架，自製放大照相架一架，自記溫度計自記濕度計各一架，幻燈放映機一架，天秤三架，噴霧器二十餘架，殺虫藥劑四十餘種，以及溫濕測定設備等，共計約值銀一萬五千餘元。

(3) 獸醫系 主要設備有大號高壓蒸氣消毒器一具，電氣乾熱消毒器一具，大號電力遠心分離沉澱器一具，電力孵化箱一具，顯微鏡電光燈一具，七十五立方尺電力冰箱一具，電力碎肉器一具，小號陶土濾過器十具，大號病理切片機一具，顯微鏡照相機一具，新式大動物採血架一具，此外尚有各種注射器手術機械，玻璃器具及藥品等共計約二萬元。

(4) 土壤肥料系 主要設備有天秤，氫伊洪濃度之電氣測定器，及土壤分析用之各種儀器藥品百餘種，普通分析用之藥品，比色分析用之各種指示藥，及緩衝藥劑等，約值銀三千餘元。

(5) 其他各系 除上列各系外，因設備性質不同，故儀器較少，此處可述明者農藝系有 Taledo 天秤一架，Trip 天秤一架，打字機二架，計算機二架，及脫粒機，標本匣等，總計約值銀五千餘元，農業經濟科有計算機一架，值銀七百元。

(丙)圖書 本所對於圖書收集，極為注意，惟開創以來，因場地建築，及設備需要之急迫，故圖書方面，進行稍緩，現以上列各事進行略有端倪，此後對於圖書當積極購集，目下本所已有之圖書，計有重

## 中央農業實驗所概況

要書籍雜誌等約共值一萬元。

### (四) 農業經濟

本所之農業經濟工作，肇始於民國二十二年八月中旬，茲將其一年來之工作狀況，略述於下：

(I) 農情報告 金陵大學農業經濟系原辦有農情報告工作，全國聘有農情告員四千餘人，每月刊行報告一次，估計各省主要農產品之收穫豐歉，及調查各地農村經濟之興衰事實。去年九月，該項工作，移歸本所辦理。數月以來，陸續加聘農情報告員，現已由四千餘人，增至六千餘人，分佈於二十二省一千二百餘縣；每月彙合全國農情報告員之報告，分析整理，以中英文合刊為農情報告，現在連同金陵大學所出各期合計，已出至二卷八期；並將民國二十二年第一卷各期之調查估計，綜合修正，彙印為民國二十二年農情報告彙編(特刊第一號)；茲將已出版各期農情報告內容項目列舉如次：(以C.R.代農情報告)

#### (甲)作物：

1. 近三年各省主要作物之種植面積(特刊第一號)
2. 近三年各省主要作物之產量(附圖)(同上)
3. 近三年各省主要作物之每畝產量(同上)
4. 民國二十二年各省主要夏季作物收穫最後估計(C.R.,Vol.II,No.1)
5. 民國二十三年九省主要冬季作物種植面積初步估計(C.R.,Vol.II,No.3)
6. 民國二十三年六省主要冬季作物種植面積初步估計(C.R.,Vol.II,No.4)
7. 民國二十三年各省主要冬季作物種植面積二次估計(C.R.,Vol.II,No.6)
8. 民國二十三年各省主要冬季作物產量初步估計(C.R.,Vol.II,No.6)
9. 民國二十三年各省主要冬季作物產量二次估計(C.R.,Vol.II,No.7)
10. 民國二十三年各省主要冬季作物產量三次估計(C.R.,Vol.II,No.8)



## 雜 刊 第 二 號

### (乙)物價：關於物價指數之調查統計有下列二十二省：

11. 江蘇 四八縣(C.R.,Vol.II,No.1)
12. 浙江 三九縣(C.R.,Vol.II,No.1)
13. 安徽 二九縣(C.R.,Vol.II,No.2)
14. 山東 八五縣(C.R.,Vol.II,No.2)
15. 河北 一〇八縣(C.R.,Vol.II,No.3)
16. 陝西 四五縣(C.R.,Vol.II,No.3)
17. 河南 六三縣(C.R.,Vol.II,No.4)
18. 山西 七九縣(C.R.,Vol.II,No.4)
19. 湖北 二一縣(C.R.,Vol.II,No.4)
20. 湖南 三七縣(C.R.,Vol.II,No.4)
21. 四川 四五縣(C.R.,Vol.II,No.5)
22. 江西 二七縣(C.R.,Vol.II,No.5)
23. 福建 三二縣(C.R.,Vol.II,No.5)
24. 貴州 二八縣(C.R.,Vol.II,No.6)
25. 雲南 三八縣(C.R.,Vol.II,No.6)
26. 廣西 三九縣(C.R.,Vol.II,No.6)
27. 廣東 四二縣(C.R.,Vol.II,No.6)
28. 甘肅 二五縣(C.R.,Vol.II,No.7)
29. 青海 一〇縣(C.R.,Vol.II,No.7)
30. 甯夏 五縣(C.R.,Vol.II,No.7)
31. 綏遠 一〇縣(C.R.,Vol.II,No.7)
32. 察哈爾 九縣(C.R.,Vol.II,No.7)

### (丙)家畜：

33. 各省主要家畜之頭數(附圖二)(特刊第一號)
34. 各省役畜所佔之百分率及每一中等農家所有之肉畜頭數(特刊第一號)
35. 牲畜疾病調查(C.R.,Vol.II,No.2)

### (丁)田賦：

36. 各省歷年田賦之變遷(特刊第一號)

## 中央農業實驗所概況

37. 田賦佔地價之百分率(特刊第一號)

### (戊)其他：

38. 佃農自耕農及半自耕農佔總農戶之百分率(附圖一)(特刊第一號)

39. 各省歷年地價之變遷(特刊第一號)

40. 江甯縣化乘鄉農家調查(C.R.,vol.II,No.3)

41. 各省農民借貸調查(C.R.,Vol.II,No.4)

42. 近六十年中國農村人口增減之趨勢，附：近二十年中國農村人口增減區域圖  
(C.R.,Vol.II,No.5)

43. 農情報告員職業分配狀況(C.R.,Vol.II,No.7)

44. 中國食糧消費概況(C.R.,Vol.II,No.8)

其他材料之正在整理者，尚有：茶葉產銷，農村金融，農村土地增減趨勢，災害調查及十一省平常年作物面積之修正等。

(II)農家經濟調查 此種調查之目的，在於明瞭農家經濟之構成，以定救濟之方策，暫分三種：

(甲)一般農家調查 此調查之目的，在於明瞭一般農家經濟之情形；調查區域現有三處即江蘇堯化門；浙江湘湖；及安徽烏江；二十二年十月起，即開始調查，刻湘湖農家調查戶數計有二百餘戶；烏江一百五十戶；堯化門六百戶。江甯化乘鄉調查結果業已發表(C. R., Vol. II, Nos.2—3.)但恐各處區域過小，正確率不高，故尚擬擴大調查區域。

(乙)農家簿記 此調查分二種：一為日常收支記賬，一為工作記賬，藉以明瞭農家一年中收支情形及勞力需要之分配。現湘湖有長期登記家用賬之農家一百六十家，兼記工作賬者六十家(二十二年三月起)；堯化門登記家用賬者一百家，兼記工作賬者九十家(二十二

年十一月起)；烏江登記家用賬者五十餘家(二十三年二月起)。又因農民識字者少而農忙，故設有記賬督察員及調查員，助其記賬。堯化門本年四月底以前所得之材料，已整理結束，計平均每家每年收支相抵結果，虧空八元一角二分。

(III)農產物運銷調查 農產物運銷調查，在農產物商品化之今日，與生產調查同等重要。本所先舉行浙江全省米價調查，已將結果刊布於研究報告第一號。刻又舉行調查京滬滬杭鐵路沿綫主要農產物運銷之一切費用，以爲改善販賣組織之參考；先從米，棉，絲繭入手；復爲明瞭農村需要物品及農產物出產之種類數量起見，派員常駐烏江駐馬河口(二三年一月起)，對於該處貨物之出入，作長期之登記。

(IV)調查全國農事機關 本所爲明瞭全國農事機關之分佈及謀合作起見，於二十二年十一月起作全國農事機關之調查；發出表格千餘份，寄到者六九八份，已彙編油印爲全國農事機關一覽。

## (五) 作物改良(稻麥棉)

本所對於作物改良，擬先注重於稻，麥，棉之育種，茲將本所改進此三者之事業，分述於後；此外關於甘藷及馬鈴薯之改進，對於民食，亦關重要，並附及之：

(I)水稻研究 本所水稻之研究工作，始於廿二年秋間，當時曾派遣技術人員，分赴湘，鄂，皖，贛，蘇，浙等省採選稻種，得中晚稻八萬穗；十一月復向冀，綏，晉，滇，魯，蘇，贛，浙，湘，粵，桂等省徵得秈，粳，糯，陸稻種計三八四種；日本，印度，菲列濱，

## 中央農業實驗所概況

爪哇等國徵得外國品種二百八十種，爲本所育種之基礎；關於水稻試驗，分下列之數種：

### (甲)稻作育種試驗

(1) 選種育種：此項育種試驗目的，在選拔優越純系。

關於穗行試驗者：(a)中秈計二六二四四系，(b)晚秈計一八六三系，(尙有五九六〇系分在蘇州，長沙，南昌合作試驗場試驗)(c)晚粳計一三〇九五系，(尙有一九二七〇系分在松江，長沙，等合作試驗場試驗)(d)晚糯計三七四四系，(尙有三六六八系分在蘇州，南昌等合作試驗場試驗)(e)陸稻計四〇二系。

關於品種比較試驗者，分五桿行及單桿行二種：(a)早秈計七六種，(b)中秈計七六種，(c)中粳計四六種，(d)中糯計十六種，(e)晚秈計七五種，(f)晚粳計一八〇種，(g)晚糯計三十六種，(h)陸稻計二五種。

### (2) 雜交育種

此項育種之目的，在連合二品種或數品種之優越品性於一品種上，以造成優越之新品種；本年尙爲開始之初年，僅行雜交，以造雜種。所造者，大部分爲外國優良品種間之雜種，除一部份供遺傳研究外，餘均供育種之用。

(乙)水稻品種產量因子分析之研究 作物產量，爲一極複雜之問題，常爲內外部的因子所左右；解決之道，須先控制外部的因子，然後精密分析品種內部的各個因子，方能明瞭產量多寡之真因，將來雜交育種，對於父母本之選擇，方有把握，此項研究，業已進行。

(丙)水稻試驗順序排列法與隨機排列法比較試驗 關於田間試驗

## 雜 刊 第 二 號

試區之排列法，主張紛歧，本所於民國二十三年六月四日選十種不同品種，分三種試驗：(1)秩序排列之高級試驗法，有對照，(2)隨機排列之拉丁方格法，無對照，(3)隨機集團法，無對照。

三者均為三行區，行長十六市尺，各品種均重複九次，以視其何種排列法為最佳。

(丁)水稻光期試驗 日照時間，可影響稻之開花期，控制日間長度即可控制稻之開花期，以使早晚稻同時開花互相雜交，此試驗分二部：第一部試驗幼苗期內，黑暗及日照對於水稻抽穗期與生長之影響；第二部試驗稻之發育各期中，日照之長短對於稻之抽穗及生長之影響；分區使受不同之日照，以黑布幕減少受光之時間，以電光延長其日照時間。

(戊)水稻小株密植法與大株疎植法比較試驗 本試驗之目的，在求每株本數對於株間距離，以如何之比率插秧最為適宜；每區闊三市尺，長十五市尺，各區所插苗之總數均為三一五本；惟變其每株本數與株間之距離，以視其如何之比率收量為最多。

(己)廣約稻作合作試驗場 本所為作水稻區域試驗，明瞭其適應性起見，特約水稻合作試驗場，計蘇州，松江，南昌，長沙，廣州五處，各合作場之試驗方法及材料均由本所規定與供給，舉行各種穗行及品種比較試驗，供試品系極多。

(II)小麥研究 本所研究事業以小麥為最早，民國二十年即開始進行；

(甲)小麥品種比較試驗 本所於民國二十年向全國農事機關及美

## 中央農業實驗所概況

國育種場徵得品種一千五百餘種，於是年秋租得總理陵園地五十畝，爲試驗小麥之用。

(乙)小麥育種試驗 民國二十年由江蘇各縣選得單穗七千餘個，是年秋舉行純系育種試驗，二十一年繼續舉行之，二十二年作下列之試驗：二桿行試驗計一九六〇品系，五桿行試驗計四八〇品系，十桿行試驗，共三四六種，高級試驗一一六種。本年(廿三年)二桿行，五桿行，十桿行，高級試驗共收穫一五，〇〇〇行，世界小麥一，五〇〇行，及當選之單穗一百餘品系。復應用遺傳學原理，於本年五月，將優良小麥互相雜交。共得雜交小麥第一代種子約千粒，當於今秋重行種植。

(丙)小麥區域試驗 本所爲明瞭何種小麥適於何區起見，乃作區域試驗，將冀，魯，鄂，豫，湘，晉，秦，貴，甘等省農家選送之小麥，分種於本所農場及北平，太谷，徐州，開封，杭州等合作試驗場，本試驗至少三年方能完成。茲將第一年試驗結果，略述如下：中國小麥品種有芒者較無芒者爲多，紅皮較多于白皮，麥穗形態，如密度因子，亦有差異，品質亦有軟硬之分，凡長江流域之品種栽於華北，則不能耐寒；北地品種移栽於南方，則產量低落。(參閱洛夫博士張汝儉先生合著之小麥區域試驗第一年結果報告) (特刊第二號)

(丁)縮短小麥生長期試驗 依植物遺傳學及生理學原理，可促小麥特別早熟，以補救有時種植太遲之弊。二十二年二月，本所用十七品種，分別令其經過華氏五十度至六十度之空氣中，計一晝夜後聽之發芽，而後分四部試驗，一份置于華氏三十七至四十度之低溫內，經

四十八天後下種，一份置北向之寒冷空氣中，四十八天後下種，任其生長，再以不受低溫處理而直接播種者為對照。試驗結果：初發芽之小麥，經過適當時期之冰凍，確可將生長期縮短，至於品質及產量如何，尙待試驗。

(戊)小麥發芽之觀察 二十二年十一月京中雨少而乾燥，十二月下旬，小麥大半出齊，晚種遲出。而生長狀況，亦有差異：凡來自西北者多屬春麥，葉莖平鋪於地；東南者多屬冬麥，葉莖向上；華種葉多細短，色淡，分蘗力小；美種則葉多寬長，色濃，分蘗力強；陝西種大半未發芽，以陝西之風土與京不同，推廣者宜注意環境之因子。

(III)棉作研究 二十二年秋，本所向美俄印及本國各省，徵得棉種六十餘種；九月派員至國內各棉區採集棉蒴一萬餘個，為本所棉作研究之材料。本所棉作研究之事項如次：

(甲)棉作育種 棉作育種有下列之試驗：

(1) 蒴行試驗：(a)中棉蒴行四八五〇行；(b)美棉蒴行三九一〇行。(來自中國各省)

(2) 品種比較試驗：(a)亞洲棉三十種，均來自印度，我國各省棉三十種；(b)美洲棉來自美、印及我國各省者，共三十四種；(c)中美對照品種比較試驗，則用中大愛字棉、及中大江陰白籽棉。

(3) 品種觀察：(a)中棉來自各省試驗場及學校者，計三十七種；(b)美棉來源與中棉同者，計六十一種。

(4) 繁殖棉：江陰白籽棉，百萬棉，愛字棉，脫字棉均有繁殖。復繁殖亞棉二十八種，美棉三十五種；作明年試驗之用。

## 中央農業實驗所概況

(乙)棉作區域試驗 此試驗決定某種是否適於某區，選集國內棉種三十二種，國外棉種三十種（美，俄，印）；去年 江蘇之南京，徐州，南通；山東之齊東；河北之定縣；陝西之西安；湖南之常德；湖北之武昌；江西之湖口；安徽之安慶；浙江之七堡，試驗結果之令人最注意者：即美棉在適宜區域，需要育成早熟之品種，至於應以何種及在何區域最為適宜，則尚需數年之試驗。（參閱洛夫博士及陳燕山先生合著之「棉花區域試驗第一年結果報告」（特刊第三號）至本年區域試驗之合作場，除前述者外，尚有江蘇之南匯；山東之高密；河北之保定；河南之鄭州；四川之重慶；及廣西之柳州。

(IV)甘藷及馬鈴薯之育種 此二試驗均於本年開始；甘藷試驗二種；(1)單穴選擇試驗，計選擇白皮白心種五百個，紅皮白心種五百二十個，均分別育苗栽培；(2)品種試驗，計品種九種。馬鈴薯試驗亦分二種：(1)單穴選種試驗，計選得一千零二十個之單塊；(2)品種試驗，計品種五種，內來自美國者三種。

## (六)植物病害蟲

昆蟲與植病研究工作始於二二年八月，茲分述一年來之工作大要如次：

### (I)蟲害

#### (甲)螟蟲調查及研究

(1)螟蟲調查 二十二年秋調查江浙晚稻被螟災之白穗率，平均為 3.1%；二十三年春在孝陵衛本所農場檢查三化螟越冬死亡率為



38.6%，二化螟，及大螟均甚少，又查二十二年螟蟲之分佈：計三化螟在南京佔99.5%，在無錫佔22.4%，二化螟在無錫佔77.8%。

(2) 育種抗螟 本所將在浙江大學農學院試驗之抗螟力強之稻二二種，移京續行接種試驗，本年復徵集數百稻種，舉行同一試驗。

(3) 三化螟之猖獗實驗 此實驗欲探求三化螟產卵孵化受溫度之影響，證明三化螟之猖獗，產卵期間之氣候，以濕度95%及溫度32.5-26°C 左右為要件，其他尚在進行中。

### (乙) 蝗蟲調查及研究

(1) 蝗蟲調查 二十二年調查全國蝗患之結果：蝗患蔓延一特別市，九省，共計二百六十五縣，損失約一千四百萬元，本年情形，據調查已達八省，六十八縣，刻並請特約治蝗研究員鄒鍾琳先生赴蘇冀，豫，魯等省，實地考察，並與各省討論治蝗問題。

(2) 蝗蟲研究 本所刻正研究蝗蟲之生活史，並赴南京之八卦洲及浦口作普通毒餌及油類毒餌試驗。計二年秋檢查蝗蟲雌雄比例，計雌蝗佔35%，雌雄重量為三與二之比，雌蝗腹中之卵為30-50粒。治蝗特約研究員，則正在華北考查華北蝗蟲永久產地之環境。

(丙) 倉庫害虫之調查與研究 二十二年十月間派員沿京杭國道京滬杭及杭江鐵路沿綫調查倉庫害虫，及其發生因子，復自製威廉式複溫定溫箱，研究米象 *Calandra Oryzae* 產卵孵化及發育等受溫度影響之實驗，覺米象之壽命與產卵，對於濕度較溫度尤為重要，關於產卵生命之最適度，適度，最大度，暨生命期最大度，及性比率等之試驗，均有相當結果，半年後，成績可正式發表。關於米象在國內之分佈上

## 中央農業實驗所概況

之調查，日下已知自張家口大同一帶以南，此蟲均有發現，且為倉庫中，重要害蟲之一。

(丁)園藝害蟲之調查與研究 二十二年曾調查南京之果蟲，約三十餘種，本年五月復派員赴魯調查果蟲，梨樹以星毛虫，椿象，尺蠖，果蝕心虫為最烈。關於重要蔬菜害蟲之猿葉蟲生活史，正在研究中。

(戊)研究病蟲防治藥劑 本所鑒於病蟲防治藥劑之重要及近年此類藥劑輸入之漸增，現正籌設研究室，從事中國土產藥劑之調查及其效力之試驗與精製。此項工作，正在進行之中。今年四月間，本所派員至浙江之永康調查雷公藤之分佈，栽培，運銷，使用等事，其調查結果，已刊登農報第一卷第十六期。並採集枝條千餘枝，帶回南京栽植於本所農場，活者甚多。又南京農民所用之殺虫藥劑，經本所調查，種類至多，如煙油，煙莖，煙葉，煙屑，煙末，信石，蟲桑藥（即扶桑）鬧羊花等，應用至廣，最近因覺虫桑藥前途希望頗大，已派員至原產之江蘇浦鎮及安徽等處採集，並大批購買移植矣。

(己)與中央棉產改進所合作研究棉虫 中國棉產不足，問題至為嚴重，紅鈴虫，金鋼鑽，蚜虫，地老虎，大捲葉虫，五大害虫之肆虐，尤為棉質改進及產量不足之重大原因。本所與全國經濟委員會中央棉產改進所合作。在南京作地老虎大捲葉虫及蚜虫之防治試驗 在南通作金鋼鑽紅鈴虫之防治試驗，同時並派員赴全國棉區調查棉蟲之分佈為害及防治情形等。魯豫冀各省之調查工作業已完畢，覺蚜虫問題最為嚴重，關於地老虎之防治試驗，則認堆草誘殺及毒餌驅除均可推行；蚜虫之防治試驗，則以棉油乳劑效力最大，其殺虫率在90%以

上，現正繼續試驗，改變油與石鹼之比例，對於蚜蟲之抵抗力亦在作大量之觀察與記載，按照自下情形，以湖北孝感棉之抵抗力為最大。

## (II)植物病理

(甲)各地作物病害之調查 此在探悉何地有何種作物病害，何地作物以何種病害為最嚴重及病害之為災狀況，分佈情形與防治方法等；惟我國版圖遼闊，樹藝繁多，從事於此，非藉全國農業有關之機關合力為之不可，目下本所所從事者，僅有下列數端：

(1) 麥類黑穗病類在國內之分佈 去冬向全國產麥重要省縣徵集大麥小麥燕麥黑麥等種子，一方分別檢視，考察其麥種中有無種苗傳染性病毒之混在；一方栽植圃場，觀察其麥株中有無花器傳染性病害之發生。結果知全國各地患有各種黑穗病至烈，而如小麥網腥黑穗，丸腥黑穗等，一般均信其係近由國外傳來者，實則於甘，青，甯，陝，綏，察，晉，燕，川，蘇，浙，皖，魯，諸省中皆已廣為分佈。

(2) 各地重要作物病害之損失 二二年秋及二三年春，兩次派員至近畿一帶調查重要農作物病害之為災實況，其調查報告，一部分已刊於農報第十二期。

(3) 浙省桑樹病害之種類 浙省為全國蠶絲業最盛之區，顧其地氣候溫濕，桑柘多病，而此種病害究為如何種類及其與桑樹生育上究有何影響，自須詳加考究，本所已蒐集桑樹之根枝叶樁等部病害標品二十種，其病原種屬正在檢究。

(乙)麥黑穗病類防治法之討究 麥黑穗病之防治方法至多，本所為探求其在吾國情況下最適當之方法計，乃用各種理化方法消毒之種

## 中央農業實驗所概況

子播種，以比較各區之發芽，生育，發病及產量等情形，以覘防治方法之效果，其試驗成績，正在整理中。

又與本項試驗有關係者，尙有下記數事。

(1) 麥類溫湯處理法與麥類品種之關係 溫湯及冷水溫湯之處理，爲防治麥黑穗病類最完善之方法；但麥種溫湯處理後，其發芽生長，均較不良，而此不良影響，乃視麥品種而異其程度，故黑穗病之可否應用溫湯浸種法以行防治，當視品種而定。

(2) 麥種及黑穗病菌發芽之環境攷察 此項試驗已得結果者：(a) 病菌孢子發芽以微酸性液中爲最適，強鹼性爲最劣；(b) 病孢子抵抗硫酸銅之力頗強；(c) 昇汞及福末林之殺菌力大；(d) 二硫化炭及酒精與發芽力關係極少。

(丙) 夏季重要作物病害之防治試驗 夏季重要作物之病害甚多：本年試驗者爲粟，高粱及玉蜀黍之各種黑穗病；粟之白髮病與斑葉病；花生之葉斑病等，各就所宜，分別試行種子消毒藥劑噴布及其他適當之防治方法，以覘其效果究竟。

(丁) 菌核病之研究 由 *Sclerotinia Libertiana* 及其相似菌類寄生所起之菌核病爲國內重要病害之一，本所正從事研究，其略有成績之事項，凡如下述：

(1) 各種菌核病菌均有多數生理小種，但此生理小種，僅得於對峙培養時檢別之，至其他生理性質，則完全相同。

(2) 菌核病菌爲雌雄同體之菌類，蓋由單一子囊孢子所分離培養而得之菌核，均能發芽，而形成有性世代之子囊果也。

(3) 吾人已採集分離得有十四種不同寄主之菌核病菌種系，其生理性質彼此均相類似，惟有蠶豆上之一種，則無論其培養性質，子實形狀，菌核構造及菌絲色澤，皆與 *S. Lebertiana* 絕異，同時與 *S. intermedia* 亦不相同。

(4) 菌核病之蔓延，不特其子囊孢子與休眠菌核為傳染質，即發病殘株，亦得為傳染源；蓋潛居于病體組織中之菌絲，經長時日後猶生存也。

(5) 子囊孢子之生存力與空氣中濕度有密切關係，于夏季室溫中，在飽和濕氣內，凡生存三週間，而在含濕30%之空氣內，僅生存十日間。

(6) 菌核病菌對於殺菌劑之抵抗力至巨，培養基內雖有1/100Mol之硫酸銅，其菌絲尚能發育，故防治本病，當不能應用硫酸銅之內服方法。

## (七) 土壤與肥料

本所之土壤與肥料研究，始于二十二年十二月，其進行工作分三項：

(I) 實驗地之整理及地力差異之檢定試驗，已將實驗地一百畝整理分區，并播玉米，以觀其地力差異。

(II) 盆栽試驗，目前着手三要素及三要素適量兩種試驗。

(III) 調查南京附近及湯山句容之施肥情形，其結果將編成報告，附述今後改良調查之方法。

## 中央農業實驗所概況

### (八) 森林

森林研究工作，始於二十二年秋。茲述工作大要如次：

(I) 派員採集林木種子育苗 二十二年九月，先後派員赴宜興之龍池山，杭州及天目山等處，採集楠木，紅豆樹，金錢松等有價值之種子五十餘種。今春闢苗圃五十畝，育苗凡七十餘種，插條者八種。並選擇油桐及烏柏之優良品種繁殖，以便推廣。

(II) 種子貯藏法與發芽等之研究 關於種子之研究，有下之數項：

(甲) 種子處理及貯藏法，以檫，楠，枸桔等項種子，分別試驗：如採後即播，混沙貯藏，及放置室內等。

(乙) 種子發芽保存期試驗，已將七十餘種之種子，分別盛於磁罐內，以蜡封其口。

(丙) 種子標本之配製，將採得之種子，裝於玻璃瓶，以考證各地種子形態之變異。

(丁) 林木種子每公升重量及粒數之檢查，檢查完畢者，達八十餘種。

(III) 造林之研究 今春擇本所農場山地約八十畝，作造林試驗。

(甲) 馬尾松之單純栽種及與麻櫟混交栽種。

(乙) 杉與油桐之混交栽種。

(丙) 三年桐與千年桐生長之比較。

(IV) 調查事項 本所除派員赴天目山採集外，並赴浙江之昌化調

查山核桃之種植及銷售之情形，並擬調查各省之森林狀況，先從江，浙兩省着手。

## (九) 蠶 桑

蠶桑研究工作，肇始於二十二年七月。茲將工作概要，述之如下：

(I) 徵集全園各地之蠶種 本所對於蠶種之改良，認為最主要之工作，本年一月致函本所各地農情報告員，請其代為徵集各地之土蠶種，現已寄到者，計有一百零四種，包括蘇、浙、皖、魯、贛、湘、鄂、豫、陝、甘、川、粵等十二省，預計五年後，必能選出優良之蠶種。

(II) 白僵菌抵抗力之試驗 年來我國白僵病之發生甚為劇烈，一般防治此病之方法，為施行蠶體消毒，即用稀薄之福莫林，冰醋酸等，每隔若干時日，噴射於蠶體一次，但前項藥品，價昂不易購得，且於蠶體生理有碍，本所乃於二十二年秋蠶時期，用硫酸銅配成各種濃度之溶液，施行蠶體消毒，實驗結果，知千分之五以上之硫酸銅溶液施行蠶體消毒一次後，於兩晝夜間有完全預防之效力，現擬與其他藥劑及方法作比較試驗。

(III) 溫水浸種試驗 溫水浸種之法，廣東行之甚久，此種人工孵化法，費省而工作簡單，殊有試驗之價值。本所於去年九月中飼育秋蠶時，即舉行試驗，其法：在蠶蛾產卵後十小時，將卵浸入不同溫度之水中，浸水時間亦互異，試驗結果，以水溫五十二度浸五秒鐘者為最佳，卵之孵化率均在74%以上，但尚不能認為確定，本年擬繼續試

## 中央農業實驗所概況

驗。

(IV) 繭繹試驗 繭繹試驗之目的，在查明各品種之特性，如絲量，絲之長度，粗細，韌力，伸力及繹絲之難易等，選擇品種，當以此為標準。此試驗已於本年三月底告竣，其結果：以絲量而言，其品種之在二四〇公絲以上者，有二號、三號、四號、五號、六號、七號、八號、九號、十號等九種；而土種中在二一一公絲以上者，有三四七號、三五七號、三七〇號等三種。

(V) 繭層量絲量等之相關試驗 此次相關試驗之材料，係於二十二年秋蠶時預備者。試驗之目的，在從一種性質（如繭層量）之結果，以推測他種性質之程度（如絲量），亦為品種中重要試驗之一，試驗所得之結果，如次：

(甲) 繭層量與絲量之相關 繭層量與絲量之相關係數為 $0.81$ ，足見繭層量與絲量成正比例，其相關甚顯著。

(乙) 繭層量與絲長之相關 繭層量與絲長之相關，不及繭層量與絲量相關之顯著，其係數為 $0.422$ ，亦成正比；即繭層量大者其絲之長度亦增，惟此乃比較的，並非如絲量與繭層量之為絕對的。

(丙) 繭重與絲量之相關 由繭重與絲量查其相互之關係所得結果，係數為 $0.51$ ，其相關程度雖不如繭層量與絲量之顯著，惟吾人亦可知凡繭之重者其絲量恆多。

(丁) 繹絲時間與斷頭百分率之相關 繹絲之時間與斷頭有關係，其斷頭多者，則繹絲時間必長，至其相關之程度如何，吾人亦應知之，據試驗結果：繹絲時間與百分率之相關係數為 $0.44$ ，可知二者亦



成正比，惟相關不甚顯著。

(戊)繅絲時間與水溶絲膠之相關 蠶繭絲膠之多少，究與繅絲時間有無關係，亦為吾人所急欲知者；以兩者作相關之計算，所得之結果為 $0.36$ ，此足證明二者確為正相關，惟其相關之程度，不甚顯著。

(己)南京湖桑最後飼育時期之測定 湖桑枝梢桑葉水分至冬季逐漸減少，其傾向甚小，在二十六日繼續試驗中，水分減少呈不規則狀態，但以簡單直線繪劃，(Simple curve fitting)則可見其直線之逐漸傾下，但傾斜度(Slope)祇為 $0.08$ 。

湖桑枝梢桑葉灰分之增加，在試驗水分之同一試驗中試驗之，其增加之速度，同樣以直線表示之，則其傾斜度為 $0.159$ ，此可知晚秋時無機物質增加之速。

湖桑枝梢桑葉軟硬係數，與最後飼育日期之決定，依上述水分與灰分之試驗，據日人中根信一氏之試驗，測知軟硬係數在五以上即不適於飼育，則最後飼育期為十月二十五日。在此試驗計算其傾斜度，為 $0.19$ ，較灰分之傾斜度為大，惟該試驗尚屬初次，此後當繼續行之。

## (十) 合作研究獸病

本所感獸疫防治之重要，於二十二年七月與實業部上海商品檢驗局合辦獸疫防治所。其重要工作，除防治外，已作下列試驗：

(1)試驗馬鼻疽病 本年二月十三日，該所會同上海市衛生局測

## 中央農業實驗所概況

驗屠宰馬之馬鼻疽反應，即用自製之試驗液，行眼皮內之注射，計共四十八頭，其結果，有百分之六十以上生出反應。可知吾國馬鼻疽為害於軍馬特甚。為國防及整理中國馬政計，對於該病，誠不可漠然視之也。

(II) 製造血清及菌苗 製造血清及菌苗，為該所工作之主要部分。現已製造者，為抗牛瘟高度免疫血清，預防牛瘟臟器苗，抗豬虎列拉血清及豬虎列拉試驗預防苗四種。曾經製造者，有牛傳染性胸膜炎血清臟器苗，雞虎列拉苗等。現在試驗中者有馬鼻疽試驗液，牛流產試驗液等。去年七月至十二月計製造抗牛瘟高度免疫血清二萬五千九百零五格蘭姆，預防牛瘟臟器苗一萬六千二百十五格蘭姆，抗豬虎列拉血清九百四十格蘭姆，豬虎列拉試驗預防苗一千一百格蘭姆

## (十一) 合作改良茶葉

本所為改良茶葉起見，於二十二年四月特與上海及漢口兩商品檢驗局合辦茶葉改良場於江西修水，其主要工作如次：

(I) 紅茶製造試驗 此項試驗於本年四月二十二日開始，因設備上尚不十分完全，故僅能擇其扼要者分別實施：

(甲) 採摘試驗 本試驗分為採摘時期試驗，採摘方法試驗，及採摘次數試驗三種。

(乙) 萎凋試驗 本試驗分為萎凋方法試驗，生葉攤布之厚薄對於萎凋時間之關係試驗，及萎凋溫度時間與葉之老嫩比較試驗三種。

(丙) 揉捻試驗 本試驗分為揉捻方法試驗，揉捻時間試驗，揉捻

## 雜 刊 第 二 號

生葉量試驗。揉捻減耗量試驗，手揉與機揉時對於成葉之形狀色澤及水色各項比較試驗，揉捻時間與葉之老嫩比較試驗，及揉捻次數與葉之老嫩比較試驗七種。

(丁)醱酵試驗 本試驗分爲醱酵方法試驗，醱酵溫度試驗，醱酵水分試驗，醱酵時間與壓力之關係試驗，醱酵之加壓力與不加壓力之比較試驗，醱酵時間與葉之老嫩關係試驗，及醱酵時間與溫度之關係試驗七種。

(戊)氣乾試驗 本試驗關於方法：則行日中氣乾，直接火力氣乾二種；關於溫度：則分高溫和低溫二項；此外如氣乾時間與溫度之關係試驗，氣乾之水分減少百分率與醱酵優劣之關係試驗，氣乾之水分減少百分率與醱酵時間之關係試驗等亦分別舉行。

(己)乾燥試驗 本試驗分乾燥溫度試驗，及乾燥時間與溫度之關係試驗二種。

(庚)仿錫蘭紅茶製造試驗 本試驗之目的在與錫蘭紅比較其優劣本年春試造結果甚佳，據上海經售華茶洋行來信，謂與錫蘭茶相等云。

(Ⅱ)綠茶製造試驗 此項試驗分爲機械綠茶試驗，手製綠茶試驗二種，機械綠茶試驗製造步驟：分蒸青，粗揉，揉捻，乾燥四部；手製綠茶試驗：分蒸葉與炒葉二種。

(III)經濟製茶試驗 本試驗之目的：一爲求品質之改良；一爲謀成本之減低；希獲一製造上適當之標準，俾供各地製茶農商參考仿倣作對外之競爭，故在去年即已試製，因未能得圓滿結果；故本年繼續試驗，對於製品，力謀精良，成本務求減少，結果雖未能如預定之期望，然已較前進步，本年製茶，分春夏二季：春茶製紅茶三十七箱，

## 中央農業實驗所概況

計一八九二斤；綠茶二十五箱，計一二九〇斤；每担成本平均約合五十五元(生葉山價未算在內)；夏茶製紅茶二十一箱，計一〇二四斤，每担成本約合三十五元(生葉山價未算在內)；二季共製紅綠茶八十三箱，計四二〇六斤，其品級紅茶分特製品(仿錫蘭紅茶)，特等，超等三種；綠茶分珍眉，針眉，穿珠三種；特製品紅茶，係參照錫蘭紅茶製法仿製，因係初次試製，出品不多，此種成茶品質；經審查結果，已可與錫蘭紅相等。

## (十二)全國農業改進之推動

本所工作，以研究國內重要農業問題，與全國農業機關合作，共圖解決全國各種農業問題為職責；同時對於全國農業改進實際事業之實施與推動，亦復量力參與；茲將本所年來所舉辦之此項事業述其大要如下：

(I)召開改良農作物冬季討論會 本所為謀聯絡全國技術人員討論農作物改良問題，俾增進并統一改良技術起見，民國二十年及二十一年，曾兩次會同江浙兩省政府於每年冬季召集各省農業技術人員，舉行改良農作物冬季討論會于金陵大學，去年七月本所改組，內部積極擴充，人才經濟均較充足，故第三屆之討論會即由本所獨辦，在本所禮堂開會，為期七星期，到一〇九人，代表十三省，人數幾倍遜于前二屆；所列討論科目計十三種，專門講演八次，特別講演十次，均由本所職員暨中大金大兩農學院教授及學界名人任之；會期中復趁土壤專家梭頗先生(James Thorp)來京之便，舉行土壤肥料討論會三日。

(II) 與棉產改進會聯合舉行棉業討論會 本所鑒于改良棉業之重要，特與中華棉產改進會，自本年一月二十二日起舉行棉業討論會四天，分專家講演及討論二種；關於育種，推廣，品評，調查，及病虫害問題，均有詳細研討，到會會員一〇八人，代表十一省，其結果種種，均刊布於於中華棉產改進會月刊。

(III) 呈請實業部召開七省治蝗會議 我國蝗患年有發生，全國治蝗素未有系統之組織，技術不良，經費不足，而發生及為害情形復無記載可考，故旬經數年即大發生一次，損失不貲。本所為謀促進全國整個治蝗組織及實施技術改良起見，一面特約中大農院昆蟲教授鄒鍾琳先生研究治蝗技術之改進，一面特呈請實業部舉行蘇，浙，皖，魯，冀，豫，湘，七省治蝗會議，討論全國治蝗整個計劃，當即奉令籌備，於本年六月五日在本所舉行開會，為期三日，計到七省農政主管廳代表，實業部及本所代表，暨農業專家等凡二十三人，通過議案二十二件，關於中央與各省之聯絡，全國治蝗之組織，治蝗技術之改進，經費之籌措，蝗患發生之調查，均有妥善之切實議決案件，有關各方均在切實依案辦理之中，關於本所方面者，如油類毒餌及其他技術改進之試驗，蝗虫全國永久產地之實地調查，治蝗旬報之實行，治蝗淺說之印發，均在積極辦理中矣。

(IV) 為農民診治家畜疾疫 本所與上海商品檢驗局合辦之上海獸疫防治所，常受各方之請託，為農民診治家畜疾疫；本年一月四日為上海麗園農場注射預防炭疽菌液，計五十六頭，迄今無一死亡；本年春，南京秣陵關湯山及上海之莘莊發生豬疫均由該所派員防治，成效

## 中央農業實驗所概況

顯著，農民信仰頗深；本年二月，上海浦東紫橋茂昌養鷄場，發生鷄疫，該所復派員指導其消毒工作。

(V) 農業問題之解答 各方有關於農業問題之諮詢，本所無不竭忱解答，自二十二年十月起，至本年六月止，統計解答問題達四四二件，內計植物病害蟲一〇五件，園藝七六件，森林七四件，土壤與肥料五五件，作物四二件，養蜂三六件，蠶桑三五件，畜牧七件，農業經濟五件，及其他七件。

### (十三) 出版物

本所刊物計分八類：(1) 研究報告，(2) 特刊，(3) 叢書，(4) 淺說，(5) 雜刊，(以上不定期)(6) 年刊，(7) 農情報告，(8) 農報旬刊，(以上定期)。茲將已刊行者附目如下：

## 本所刊物目錄

### (一) 研究報告 AGRICULTURA SINICA

第一卷 (二十三年)

第一號 (一月) 蔡邦華：穀象產卵受溫濕度影響之實驗

(中德文合刊)

Tsai (P.H.): Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss der Temperatur und Luftfeuchtigkeit auf die Eiablage der *Calandra granaria* (in German and Chinese)

第二號 (二月) 杜修昌：浙江省米價變動之研究 (中文附英文結論)

## 雜 刊 第 二 號

Tu (S.C.): A Study of the Price Changes for Rice in Chekiang Province (in Chinese with English Summary)

第 三 號 (三月) (1) 俞大絨, 陳鴻達, 黃亮: 小麥品種桿黑粉病抵抗力之試驗一其二 (英文附中文摘要)

Yu (T.F.), Chen (H.K.), Hwang (L.): Varietal Resistance and Susceptibility of Wheats to Flag Smut (*Urocystis Tritici Koern*)-II (in English with Chinese Summary)

(2) 俞大絨, 陳鴻達, 黃亮: 外國大麥品種堅黑粉病抵抗力之試驗一其一 (英文附中文摘要)

Yu (T. F.), Chen (H. K.), Hwang (L.): Varietal Resistance and Susceptibility of Foreign Barleys to Covered Smut (*Ustilago Hordei*) (in English with Chinese Summary)

(3) 俞大絨: 黃瓜之猝倒病 (英文附中文摘要)

Yu (T.F.): Pythium Damping Off of Cucumber. (in English with Chinese Summary)

### (二) 特 刊 SPECIAL PUBLICATION

第 一 號 (二十三年五月) 農業經濟科: 民國二十二年農情報告彙編 (中英合刊)

Dept. Agri. Econ. of the Bureau: Crop Reporting in China, 1933. (in English and Chinese)

第 二 號 (二十三年六月) 洛夫, 張汝儉: 小麥區域試驗第一年結果報告 (中英合刊)

Love (H.H.), Chang (R.C.): A Regional Test of Wheat-

## 中央農業實驗所概況

Report of the First Year's Results. (in English and Chinese)

第三號 (二十三年七月)洛夫·陳燕山：棉花區域試驗第一年結果  
報告(中英合刊)

Love (H.H.), Chen (Y.S.): A Regional Test of Cotton  
——Report of the First Year's Results. (in English and Chinese).

### (三) 農情報告 CROP REPORT

第一卷 第九至十二號(二十二年九月至十二月) (九號以上由金陵大  
學農業經濟系編印)

第二卷 第一至八號(二十三年一月至八月)

### (四) 農報 The NUNG PAO

第一卷 第一至十六號(二十三年三月至八月)

### (五) 淺說 CIRCULAR

第一號 農情報告是什麼？

第二號 治蝗淺說

### (六) 雜刊 MISCELLANEOUS PUBLICATION

第一號 (二十三年六月)實業部中央農業實驗所概況(英文)

The National Agricultural Research Bureau, its Scope  
and Work, under Ministry of Industries, National Govern-  
ment of the Republic of China. (in English)

第二號 (二十三年八月)實業部中央農業實驗所概況(中文)



## 附 錄

# 修正實業部中央農業實驗所章程

民國廿三年六月十四日部令公布

- 第一條 中央農業實驗所直隸於實業部
- 第二條 本所之任務如左
- 一、研究及改進發展中國森林蠶絲漁牧農藝及其他農業技術及方法
  - 二、就中外已知之良法加以研究及試驗並推廣其成效之結果
  - 三、調查農業實際情形並輸入有益農業之動植物
  - 四、調查及研究農村經濟及農村社會
  - 五、以科學方法研究農產品或原料之分級
- 第三條 本所暫設左列三科分掌各項研究事宜
- 一、植物生產科
  - 二、動物生產科
  - 三、農業經濟科
- 各科得視事業之繁簡各設若干系
- 第四條 本所置所長一人綜理全所事務副所長一人輔助所長理處所務均簡任
- 第五條 本所置總技師一人以技正兼技正十四人至二十人荐任技士計五人至卅五人荐任或委任助理員五十人至六十人由所長遴請實業部委任

## 中央農業實驗所概況

各科系各設主任一人以技正或技士兼充

- 第六條 本所為處理事務得設文書會計庶務各股每股設主任一人委任或荐任待遇事務員或僱員若干人由所長派充但名額須呈實業部核准
- 第七條 本所得聘請中外農學專家組織農業諮議會其章程另定之
- 第八條 本所設試驗場於首都附近并為解決特種問題得擇相當地點設立分場或就原有各場委託試驗
- 第九條 本所得設備圖書館及各項研究室
- 第十條 本所對於各省立試驗場及其他公私立農業改良機關之研究工作及試驗方法得予以相當指導
- 第二條 本所得與各大學農學院或其他公私立農業改良機關合作解決特殊農業問題
- 第三條 本章程自呈准公布之日施行

上海图书馆藏书



A541 212 0014 27208

書 號 63174

書 名 中央農業實驗所概況

購置年月 .....

備 註 .....

登 記 者 .....

D  
C  
C  
C