

7-FEB1935

中華農學會報

第一一九期

中華民國二十二年十二月發行

費耕雨先生紀念專號

JOURNAL

of the

Agricultural Association of China

No. 119

December

中華農學會出版



內政部登記證警字第一四〇三號

中華郵政局特准掛號認為新聞紙類

The Agricultural Association of China,

No. 14 Shuang-lung-hsiang, Kulou,

Nanking, China.

本會職員一覽

執行委員會

許 蕙(委員長) 鄒樹文(副委員長)

王善佺 沈宗瀚 吳覺農 胡昌熾 唐啓宇 孫恩慶 陳方濟 陳 燦 梁 希 陸費執
黃枯桐 湯惠孫 曾濟寬 鄒秉文 苗時進 劉運壽 錢天鵝
文 書 錢天鵝 會 計 陳方濟

會報編輯委員會

胡昌熾 沈宗瀚 丁 穎 毛 羅 朱鳳美 李寅恭 吳耕民 侯朝海 徐 澄 陳方濟
梁 希 許康祖 曾濟寬 湯惠孫 彭家元 苗時進 楊邦傑 趙連芳 蔡邦華 顧 鑾
盧守耕 馮澤芳 管家驥

叢書編著委員會

唐啓宇 湯惠孫 許 蕙 黃 通 雷 男 陳方濟 鄒鍾琳 吳福楨 蔡邦華 唐志才
沈宗瀚 顧 復 陳 植 胡昌熾 劉運壽 陳 燦 張福廷 曾濟寬 梁 希 童玉民

圖書管理委員會

朱會芳 張福廷 陳 燦

獎學基金委員會

陳方濟 朱鳳美 鄒樹文 王舜成 吳福楨

基金保管委員會

許 蕙 錢天鵝 沈宗瀚 吳覺農

事業擴充委員會

王舜成 毛 羅 何玉書 沈鵬飛 吳 愷 吳福楨 李永振 侯朝海 徐廷瑚 莊景仲
賈成章 周建侯 葛敬恩 葛敬應 劉寶書 鄭祥禮 謝家聲 韓 安 譚熙鴻

各地分會

廣東省 監察委員 侯 過 馮 銳 張福廷
執行委員 沈鵬飛 丁 穎 鄒植儀 關乾甫 彭家元 黃枯桐 何品良
浙江省 監察委員 許 蕙 莊景仲 周 清 譚熙鴻 張自方
執行委員 吳庶晨 陳石民 王希成 王競白 徐漢人 朱顯邦 葛敬銘
陳宜昭 吳乃燮
江西省 執行委員 吳 愷 鍾 毅 張 勳 黃範學 楊惟義 湯宜呂 李震東
胡家驥 宋 邵 鄒則榮
日 本 周拾祿

地方幹事

河北省 楊開道 虞宏正 賈成章 傅葆琛 安徽省 梅盛傑 方希立 楊靖宇
江蘇省 唐志才 廖家楠 尹聘三 福建省 陳振錫 康 瀚
上海市 葉元鼎 吳恒如 蔡無忌 廣西省 廖崇真 楊士劍
山東省 郭葆琳 鄒魯一 藍夢九 綏遠省 任承統 潘秀仁
青島市 周亞青 尹詰鼎 曾 省 寧夏省 沈德仁
山西省 劉啟璠 栗蔚岐 馮紫崗 陝西省 徐企聖 馬天毅
河南省 徐 治 樂天愚 馮紫崗 甘肅省 劉汝璠
四川省 胡鶴如 徐孝恢 李明良 英 屬 吳齊金
湖北省 程鴻壽 楊顯東 黃培霖 美 國 郝欽銘 喬啓明
湖南省 楊景輝 薛樹蒸 法 國 馮言安 齊雅堂

中華農學會報第一一九期目錄

民國廿二年十二月

(費耕雨先生紀念專號)

目次

費耕雨先生遺像

費耕雨先生紀念狀

稻蟲圖版

費耕雨先生年譜.....費毅和

費耕雨先生事略.....王歷農

寫在得耕雨的噩耗以後.....沈超

祭文

祭費耕雨先生文(一).....中華農學會

祭費耕雨先生文(二).....沈超

誄詞.....陸費執

輓聯

輓詩

輓詩.....朱揖文

悼費耕雨先生二絕.....沙漠中人

輓詩二首.....沈超

輓費耕雨先生詩.....顧孟明

遺著

1. 稻蟲攷查錄.....費耕雨

2. 中國棉之卷葉病.....耕雨譯

3. 昆虫箱底之填充材料並新填充物「實牢板」之介紹.....費耕雨

4. 耕餘漫錄.....費雲鶴

5. 前浙江昆虫局日記選錄.....(徐國棟輯)

紀念論文

費耕雨先生對於浙江省昆虫局蝶類標本之貢獻.....陶家駒

本會記事

THE JOURNAL
of
THE AGRICULTURAL ASSOCIATION OF CHINA

No. 119.

December, 1933.

A Memorial Number for The Entomologist
Mr. K. Y. Fey (1897 - 1932)

Contents

- A Po trait of Mr. K. Y. Fey
A Collection of Picture Cards in Commemoration of Mr. K. Y. Fey.
A Plate of *Delphax* sp.
A Ch onicle of Mr. K. Y. Fey.....K. H. Fey
A Life of Mr. K. Y. Fey.....L. N. Wang
Some Mournful Notes on the Death of Mr. K. Y. Fey.....C. Chen
Articles to Memorialize Mr. K. Y. Fey.
- Papers Writing by Mr. K. Y. Fey:
1. Notes on the Rice - Fulgorids of China.
 2. A Chinese Translation of Cook's Paper: A Disorder of Cotton Plants in China: Club-leaf or Cystosis.
 3. Notes on the Materials for Lining Insect Boxes, Especially on the New Lining "Celotex."
 4. Fey's Miscellaneous Notes on the Science.
 5. Fey's Diary Concerning The Chekiang Entomological Bureau During 1924 to 1927. Compiled by K. T. Hsu.
- Memorial Paper:
- Fey's Contribution for the Butterflies of Chekiang Entomological Bureau.....C. C. Tao
- Report of Association.

Edited and Published

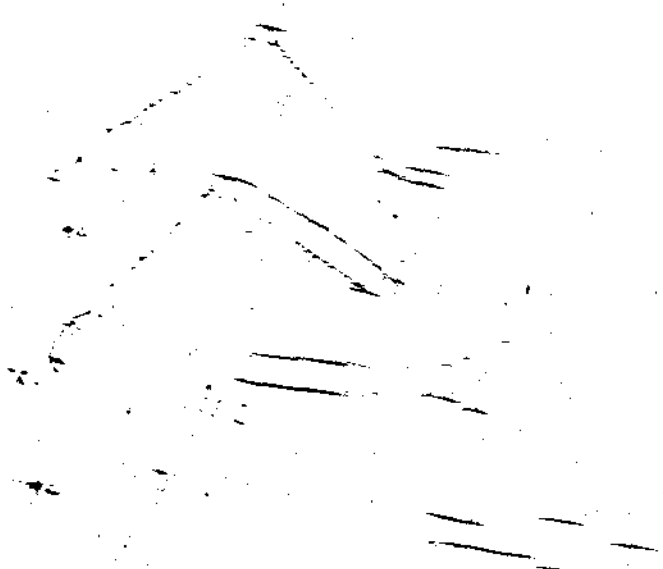
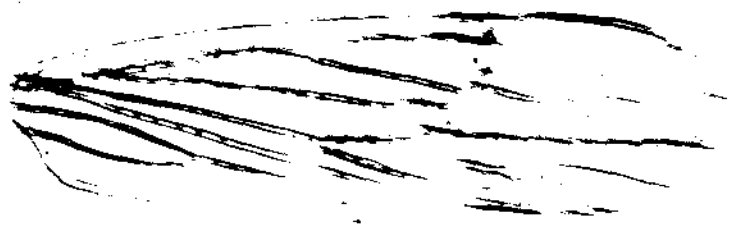
by

The Agricultural Association of China

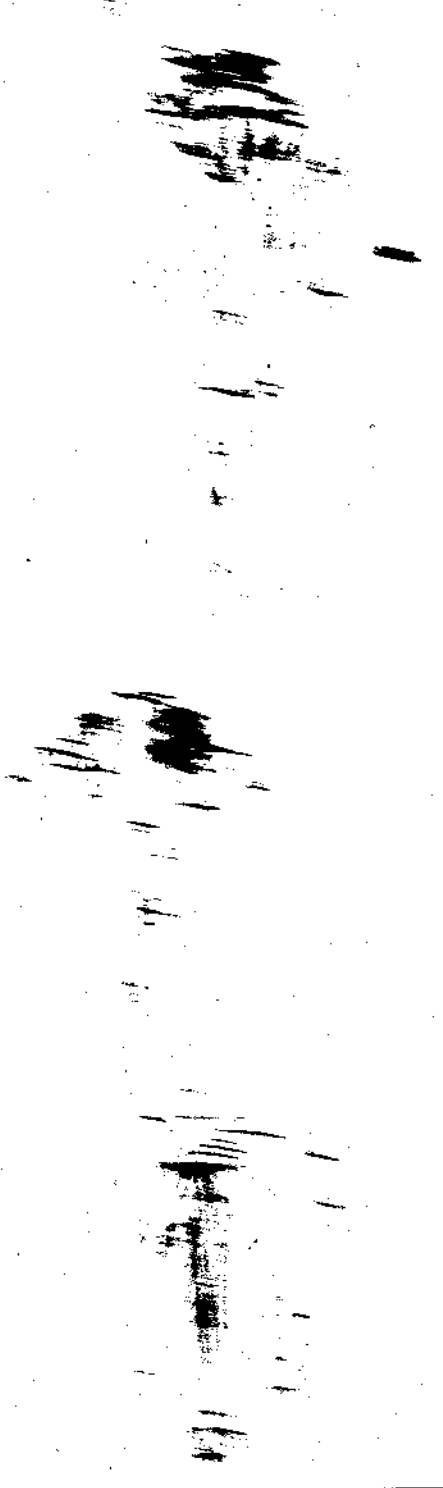
費 耕 齋 先生 遺 像

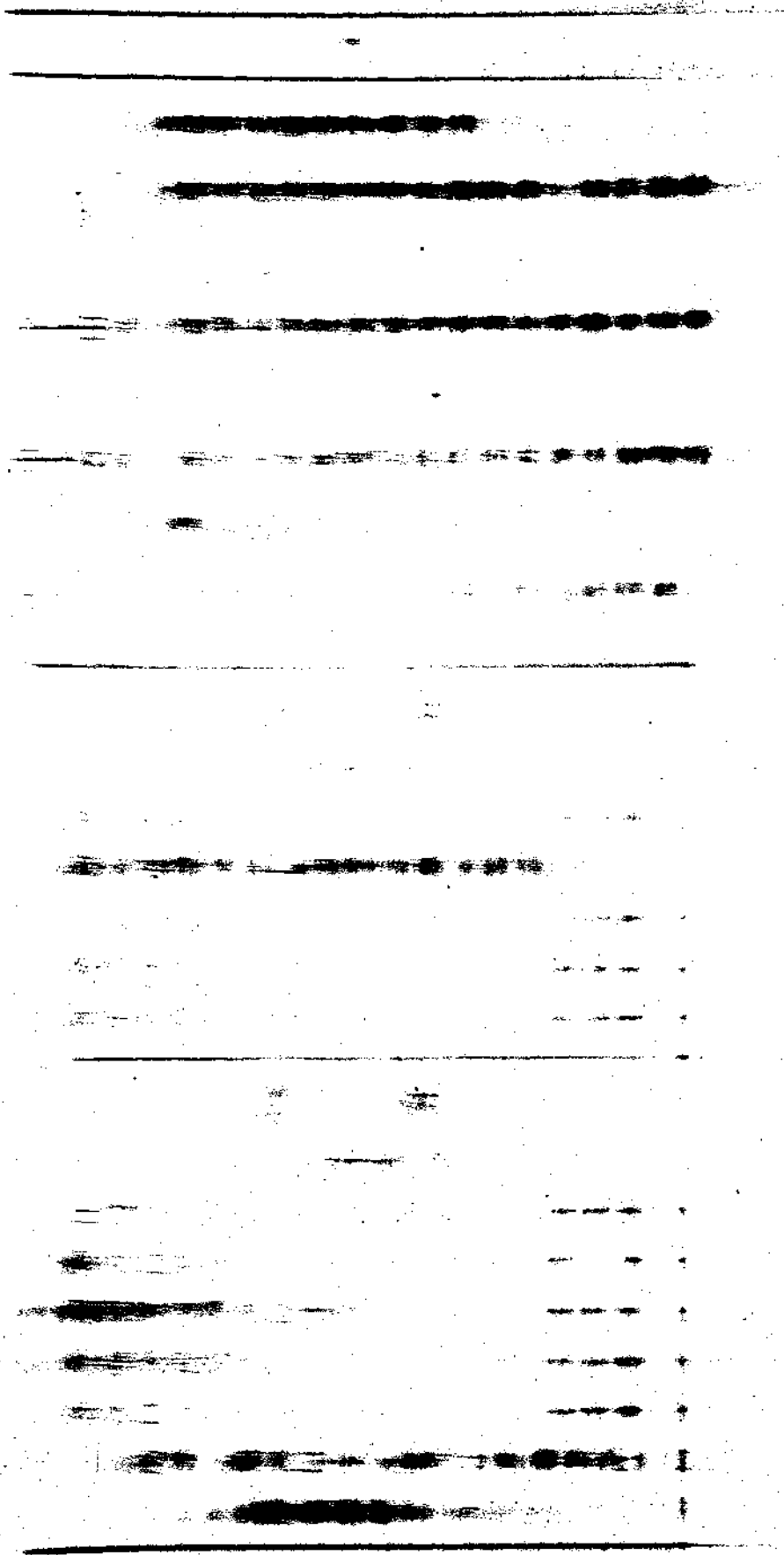


TRIDUA 50



RYSEY B.





蟲局的進行計劃，關懷至切，一種眷戀依依而自恨體力不逮的情狀，完全
在私人函札中顯露出來。那時昆蟲局圖書館的藏書，還並不豐足，大家很
想把先生搜羅的珍籍，移供參考，於是託人就商於先生，竟蒙慨然割愛，將
三千餘冊昆蟲圖書，以極低微的價格，轉讓於昆蟲局，在局方感激之餘，特
把他另架皮藏，顏曰『費耕雨文庫』，此後他又搜羅到名貴珍籍不少，直至
臨終之前，更親書遺囑，將殘餘的圖書，捐贈浙江省立圖書館，並將生平所
積儲金四千一百元，悉數捐贈本會，充作獎學基金，他并且說明『這筆款
項，都是平時薪給所蓄，來自公家，死後仍應歸還公家』。光明磊落，化私為
公，鞠躬盡瘁，死而後已。像先生這樣慷慨勇為，殉身學術，噩耗所屆，誰不
痛心，追懷前塵，不能緘默，爰略述梗概如此。

中國農村經濟研究會主編

中國農村

第一卷第二期要目

信用合作事業與中國農村金融	駱耕漢
中國水利建設底檢討	張西超
封建社會底農業生產關係	薛暮橋
日本金融資本在朝鮮農村的控制	金奎光
河南農村經濟調查	張錫昌
湖南溆浦縣農村經濟概況	章東
宜興和橋及其附近農村	李珩
廣西北流縣的租佃制和商業高利貸	麥憲
農情彙誌	
讀者問答	
書報述評	

定價： 每期二角 全年十二期貳元 郵費在內
 預定處： 上海蒲柏路廣餘里十七號本會
 總代售： 上海四馬路中市 黎明書局

寫在得耕雨的噩耗以後

沈 超

秋風秋雨，本來是使人多愁多慮的天氣，怎禁得驀然地得到了耕雨的噩耗？

耕雨是我十七年前的同學良友。姓費名毅祥耕雨是他的號。浙江海甯縣硤石鎮人。我和他在民國元年同時考進了前省立第二農校——本校的前身——的農學本科，就此同學了三年。這三年中，他總是一天到晚，不大作聲地埋頭用功，他那『不達如愚』的態度，人們都狠平庸地看待他。可是到了攷試的時候，他總能一鳴驚人，出人頭地，雖然頭二名是輪不到他，那實在是他的體質太弱了。唉！我提起了他的體質，不禁有無窮的感慨。假使他體質強健的話，他學業的造詣，決不致像我這不長進的一樣，停住在這甲種實業學校的程度；——雖然他曾到日本名和昆蟲研究所去研究過幾年，——他事業的建樹，也決不止單成就了一個有名的昆蟲學者。他現在竟抵抗不過那肺勞的魔鬼而去世了，真是萬分的可惜！

人生有生必有死。死原來是不算一回了不得的事。他那肺病，已經十多年，總算他自己保養調理得好，在苦苦的掙扎中，時常和死神奮鬥，勉強支持了這十多年。所以他的死，更算不了怎樣奇突。不過我回想到同學時候他那副沈默的學者態度，和藹的君子氣概；並且從他和我的友誼，一直連想到他在母校做教師時候的特異成績，在鄉梓創辦昆蟲局的偉大供獻，和他退休時期中的種種，為公誼，為私情，都禁不住要對着那秋風秋雨，嗷嗷痛哭一場。

在民國初年的時候，母校校舍還在城內小倉口。我家那時住在學士街，相去很近，所以我是一個通學生。除却在講堂和他相晤外，交往的機會並不多。後來——民國三年春季——母校搬到了城外——下津橋——我也寄宿到校裏來，不和他同寢室，便和他同自修室。相聚的時日既多，彼此的交誼，也漸漸地濃厚，雖然他總是『落落寡合』的樣子；不大會和人假殷勤，假小心。

記得我們十數個同學出版集思錄校刊的時候他對於害蟲學已很有研究，第一期便有一篇『蚜蟲之研究』投登。後來我們改變方針，向外投稿，一時便有很多的譯稿。投登在無錫王蘊章先生主編的婦女雜誌。我的兩篇「雞卵之研究」和「牛乳之研究」，得到他的助力不少。至於他本人，不用說是很多的了。別級同學，那時也漸漸地對於他有相當的認識和信仰。

民國四年夏季，我們正要舉行畢業考試的時候；他的肺病，就狠利害；竟至不能參加考試。直至下年度開學後好久，方才補考畢業。

畢業以後二十五個同班的同學大都『風流雲散』『各自東西』獨他和別的幾個同學，給母校長留住在學校裏辦事。民國五年我在浙江森林苗圃當技術員，譯述了一部植樹造林法。因自信力太薄，不遠數百里的寄給他，請他代為修改。他很認真地訂正了幾十條。這些，這些，一時也寫不了許多，多是使人永久深印在腦筋裏，雖然健忘的我，也不會便忘去了他。

後來我為生活所迫，拋棄了本行，到隴海鐵路去辦事，音訊漸漸地阻滯了。等到民國十六年，我鍛羽南歸；十七年到本校供職，他已去校多年了。但聽同事們講；他在校病蟲害室工作，怎樣努力，研究，調查，怎樣認真；發明，著作，又怎樣怎樣。還有他發病的怎樣可怕；前校長又怎樣優待

他，安慰他。這些這些又使我發生無窮的感想。在那時不過是『人去樓空』已足使人景仰慨嘆不止。——和他同事過的多是這樣——而今『人亡物在』怎不教人一灑同情之淚，而『感慨係之』呢？

十八年六月裏，我在本校病蟲害室的故紙堆中檢到一本畫眉解抄本。勻淨而老練的字體，一望便知是耕雨的手筆。我愛不忍釋地把牠裝訂好了還加上幾句跋語送到圖書館編號保存。現在想想看，這倒是一個絕好的他的永久紀念品。

到了十九年，他的同鄉——母校蠶科第二屆畢業老同學——吳君少谷來校同事。十多年不見，歡然道故，首先談到了耕雨，便又很詳細的知道了他在民國十年創辦浙江昆蟲局的一切和一切。這是事實具在，有口皆碑，用不着我再來嘍舌。不過我聽到了『雖然他想盡了種種醫治的法子；花費了不少的金錢，他的病依然沒有斷根』。不期然而然的脫而出，而且連一接二的說：唉……二十年的九十月間，他已因病退職二年了。我在生活週刊上又發見了他的一樁義舉。原來他把那自己的一個百元的長期存摺，捐給了該社經辦的水災賑捐了。他並不是怎樣富有，他自己勞力和心血所換來的錢，只夠他調養自己的病，然而他不忍災民的『輾轉於溝壑』情願犧牲自己，去拯救他們。這是何等的慷慨？在這社會經濟衰落的當兒，恐怕是不多遇見的吧？

二十一年三月出版的浙江省立植物病蟲害防治所二十年年刊裏，有一篇費耕雨文庫成立記，現在介紹牠的一段在下邊：

『費先生爲我國先進昆蟲學家，於中學時代即致力此道，迨負笈出國，於日本名和昆蟲研究所，專精多年，遂多闡發。此項圖書即爲費先生二十

餘年來所經意羅致者，都係名著珍籍，——超按共三千多册原值八千多金——其價值之巨，概可想見。茲蒙先生鑒於本所受金貴銀賤之影響，苦難設備，特慷慨以不及原價三分之一之廉價，讓與本所，使本所於經濟窘迫之際，一時得巨量之參考文獻，擴充實力，其維護學術之至意，愛助本所之熱忱，實令人感佩無既也。』

讀了這篇知道了我浙昆蟲學者，對於他的推崇的程度。而他這次的舉動，真是使人感佩無已。

最近又曉得他的父親棄養了。他是一個有天性的人，不知他槍地呼天哀慟得怎樣。他的病的終於不起，這一事當然有連帶關係在內。

本年十月二十一日，申報有這麼一段記載：

『邑人費穀祥字耕雨，爲著名昆蟲學家，曾任江蘇二農昆蟲教員多年及江蘇治螟委員。民國十年創立浙江省昆蟲局，自任局長兼技正，任事六載，頗著功績，當時，省政府曾明令褒獎，其後積勞成疾，退任技正以減業務，而病益增劇。但其間對於研究仍不遺餘力，先後出版著作甚多，民國十八年，肺病進第三期，受醫生勸告，始辭職返里養病，不幸延至本月八日逝世，享年僅三十七歲。氏富天才，昆蟲學全屬自修而得精通英德文，常與世界各昆蟲學家通訊，遺著有英文獨角蟬之研究，及英文西湖蝶類誌，尙未付印，中國昆蟲學界失此學者，無不惋惜云。』

這寥寥的二百多字，一個有名的昆蟲學專家，便活躍在紙面上，而我因此得到了他的噩耗。

他的做人，他的學問，和他有事業，大概是如此，將來自有，也許現在已有人替他做傳，而且他在江浙昆蟲學界裏，可傳而必傳，是無疑的。我得到了噩耗後，在說不出的苦悶中，夾寫夾抄的拉雜寫成了這篇。寫完的時候，窗外的秋風瑟瑟，秋雨蕭蕭，好像也是爲了他太息個不住。唉！我只爲『縞紵情深』沒奈何『狂歌當哭』。讀的人們，請勿嫌冗長雜亂才好！

二十一年一月風雨之夕寫於蘇農圖書館

祭費耕雨先生文(一)

中華農學會

維年月日，中華農學會同人，謹以鮮花清供致祭於故會員費耕雨先生之靈曰。嗚呼耕雨！抑何可傷，維君一生，與病相將。維君之壽，顏回差強，願君之所以律已身而昭來茲者，乃沒世而不可忘。君之爲學，窮搜遠討，析及微芒，高蟬鳴蟹，蝓蛭螳螂，物品之屬，悉登書倉。節衣縮食，畢世無一日之逸豫；而崇獎後進，臨終慷慨以解囊。君始受書，乃在此堂，同人來集，共荐馨香。嗚呼耕雨！神其來饗。

祭費耕雨先生文(二)

沈 超

費先生毅祥，字耕雨，浙江海寧縣硤石鎮人也。精昆蟲學，嘗負笈東瀛，昆虫研究所；回國後，創立浙江省昆蟲局，孜孜好學，不輟不倦，其天性也。民國二十一年十月八日，沒於故里，享年才三十七，農學界聞之，多爲之悲惋。余與先生舊有同窗之誼，既爲略誌其生平，並以四詩弔之；而中華農學會復有追悼之舉，爰撰此文以哭之。

維中華民國之二十二年七月十六日，同學小弟沈超僅以一瓣心香，兩行熱淚，哭祭於故友

費耕雨先生之靈曰：嗚呼！古人有言「蘭以香自燒膏以明自銷」。先生行

行君子，義方其操，鉤學不倦，乃不永其天年，豈不惜哉？豈不痛哉？夫中國之富源，莫大於農村；中國之學術，莫急於科學；先生蒿目時艱，卓然治農田之學，而以研究昆蟲爲最著。嘗創立浙江昆蟲局，並任江蘇治螟委員等。又常與世界昆蟲學者通訊研討，著述等身，名聞海內外，先生之於學業，可謂有成矣。二十年秋洪水爲災，先生慨然輸其養病之資以惠流民，明年復廉售其所藏昆蟲學珍籍於浙江省立植物病蟲害防治所，於是有費耕雨文庫之成立。臨沒遺言，復輸中華農學會四千餘金；浙江省立圖書館書數百卷；故里貧兒院屋數棟；先生之於行義，可謂難能矣。我聞之，凡立大功業者，多在不惑之後，先生以卓絕之資，堅毅之行，不得享高年，以盡其大材，以利我蒼生，左氏所稱「天道無親常與善人」。殆不可盡信歟？又聞之，健全之精神，實寓於健全之身體，有健全之精神，而后可以道學問，立功業。先生幼羅肺疾，凡二十餘載，以羸弱之軀，其成就如此卓卓，使先生捷如慶忌，勇如賁育，其學問事業，宜何如哉？我又聞肺疾無藥，資於調養，近人丁福保病肺幾殆，以善自攝養，至今白髮皤皤，精神矍鑠。先生於肺疾，調護亦至盡心，而其不同有如是者。豈天之厄人，有幸有不幸耶！昔顏淵早死，孔子哭之慟，曰「噫天喪予天喪予」；終軍長於文學，不幸童年出使，沒於越難，故世人哀之，稱曰終童；此皆德行文學可稱道，故其早死，令人悲慟。先生之學問行誼，方之前人，固無多讓；况先生與余有同門之誼，道德相砥礪，學問相切磋，古人所謂友而師者；今天天其生，魂魄長逝不返，能不令人悵然慟乎？余亦衰弱多病，不能有所建樹，日月逝於上，形貌化於下，我哭先生，我亦自悲我生也，先生九原有知，亦當感無窮矣！嗚呼！尙饗！

誄 辭

陸 費 執

嗚呼耕雨，至性過人；潛心稼穡，窮苑昆蟲。農校授講，善誘循循；秉省蟲政，聿來我里，防害護益，蟲患斯弭。睠彼越甸，厥稼油油，螟蟻既去，復鮮賊蟊；歲莫穰穰費君之休。有弟有弟，覆露重陰；我駿奔走，契闊清芳，方謂斯人，庶幾假年；如何奄忽，華繁鳳零；嗚呼哀哉。達人大觀，臨命忘身；振惠後學，捐囊出金。富而能施，實已足矜。以君寒素，是爲難能，金則有盡，遺愛何極。輿感人琴，涕泣歎悵；嗚呼哀哉。

輓 聯

浙江省昆蟲局

君學富五車遺著流傳同志咸尊如北斗
局名更四度成規尙在後來都奉作南針

浙江省昆蟲局全體同人

三千冊圖書在文庫幸當時發抒鴻才計劃周詳始有今日
二十年心血治昆蟲爲鄉邦解除螟患感哀罔極豈僅同人

唐志才

以病孱之軀爲研究專家至死方休回憶到蘇台共學音容尙在
是理科頭腦建治蟲事業成功而去頗看夫全浙農民貽惠無窮

顧篤煌

建設最難况病中創業卻能筆路藍縷確定了方針立德立功斯人不朽
學問不易得海外知名都從冷蠶乾螟徧求個究竟獨來獨往我儕宜師

童玉民

博物無慚君子

學農可傲尼山

國立北平大學農學院

壽世有言遺著應登博物志

捐資獎學懿行留與後人欽

中華農學會

設奠弔英靈怛化經年追想音容齊灑淚

捐貲獎俊秀名稱沒世篤懷風誼倍傷心

江西臨川會員 余文華 陳國光
王雲森 羅文馨

遺囑贈學會成叨義粟仁漿提攜後起

及時開年會齊捧隻雞斗酒奉祭先生

朱念椿

學識富昆蟲後無來者

遺金段事業先作導人

陳方濟

記去年易簣彌留劇憐琴斷人亡月冷梅花空弔影

痛此日過墟思舊太息東笏挂劍雲封墓樹悵招魂

王舜臣

憶昔年數學相借博物窮研農書可補造詣邁同儕撤席惟從韓愈說

痛此日人琴俱杳雅章罷咏田稗何依遺言惠後進分金直繼苑雲風

陳 嶸
胡昌熾

范希文僅贍族人罄畢生心血金錢為同學犧牲如君有幾

張元伯竟歸異路贖傳世精神著作供後來薪火吾道其孤

沈 超

學問可敬事業堪欽名著永傳天壤憶當年切磋琢磨緣淺不過三載

廣廈覆孤鉅金獎士珍藉嘉惠儒林觀此人歌功頌德斯人已足千秋

張景歐

鱗翅目鞘翅目有吻目目目研究

德國語英國語日本語語語精通

包 容
包 寅

月照寒風空谷深山徒泣淚

霜封宿草素車白馬更傷神

吳志遠
吳少梅

哭君有萬語千言琴劍空存筆禿聲嘶寫孤詣

痛吾逢九月九日故人安往風蕭雨晦泣重湯

沈祖仁

連翻共硯兩次同袍憶良朋雨話深宵晚世更誰稱直諒

子夏喪明少陵病肺遲老父仙遊匝月泉臺含淚奉晨昏

廖家楠

莫說雕蟲技小廿一載嘔血修文偉業豐功冠一世

且看留犢風高數千金解囊獎學幽光遺澤足千秋

王歷農

解囊獎學奮志治蟲十餘年力疾從公試看偉業奇勳遺澤長存貽後世

風木興悲喪明銜感一刹那厭塵歸化悵斷知音流水拋琴何處哭先生

王 嶠

郁乎其文建曠世之奇功豈但奮志治蟲捐金獎學

仁者必壽若先生而早死莫怪競爲盜跖不作顏回

唐昌治

千秋鍾石懷高誼

一覺蜉蝣悟寄生

吳覺農

櫻疾苦學竟成惠斯另最難遺產悉捐爲獎農業者繼修日起

著書滿家媲美灰勃爾深痛享年未永猶讓昆蟲記獨肆風行

輓 詩

朱樹謨揖文

崑崙之墟氣象雄神農耒耜立元功數千年來蒸民粒卓然國本基於農人
文菴起海之東稽山浙水靈秀鍾君家載籍富二酋髫年詩禮學廟中物力艱難
務稼穡負笈蘇台辨種種螟特蠹賊早多識爾雅博物罔費通遠渡東瀛擴聞見
從茲冰雪益明聰當日歸來共几席數載以積學力充時值田疇跳蟪生勢惡尤
若石尤風農人束手無善策禾稻又復告昆蟲提筆迅寫平生學數卷新書咸推
崇桑梓人才求若渴文旌相招禮信隆精心擘畫日以旻淺識圖成民樂從東西
二道尊九扈三時無害慶年豐幾易寒暑心血瘁病入膏肓藥石窮渺渺蓬山仙
境去悠悠人世厄運逢吁嗟乎自來農事關民食於今城內更研攻尼山家圃有
專學后稷樹藝爲吾宗絕續正交呼吸間仔肩誰屬新舊融爲甚忌才竟若此吾
將搔首問蒼穹

悼費耕雨先生二絕

沙漠中人

著書續學期方旭病肺愁時况少陵雲白山青悲宿草山陽聞笛感歎勝
映石顏過夕照紅大千世界總蟲蟲年來我亦垂垂老猶爲臨風一悼公

輓 詩

沈 超

狂歌當哭寫長篇(得耗後曾作文誌悼累二千餘言)一吐胸中所欲言下筆原
知多罅漏遺言俠義最堪賢(遺囑捐四千餘金於中華農學會圖書數百卷於
浙江省立圖書館市房數棟於故里貧兒院)

蠹賊螟螣講貫精半身心力耗無盈著書壽世傳千稔况有聲名在四瀛(君精
昆蟲學著作等身東西學者常通函商榷)

造物從來最忌才強身博學兩難賅豈知泣血椎心後遽折農林大廈材(君病
咯血垂二十年失怙後以胃病下世)

同門舊誼溯當年廿載光陰過眼煙一束生芻親拜奠曷禁涕淚兩潸然

輓費耕雨先生詩

顧 孟 明

除蟲大局苦經營冷蠹乾螟講貫精裂肺嘔心終不悔幾人肝腦爲蒼生

稻 蝨 攷 查 錄

費 耕 雨

稻蝨之害，浙西素熾，蘇則罕聞。去秋蘇淞澄錫各鄉，田稼猝生微蟲，猖獗異常；農民狃於故常，束手待斃，本校沈素生先生等，特分赴各鄉，調查視察，更檢各地送校之標本，始稔此等微蟲，即稻蝨也。形體雖微，滋蕃極速，每猝然發生，瞬息蔓延。二十年前，日本曾因此肆虐，釀成大災；揆諸去秋各地之被害，雖未云劇，而損失已頗不貲，其可駭畏，可想見矣。頃者蠶事方殷，播穀已屆，去歲遺孽，重將滋蔓，亟宜從速防治，毋使星星之火，馴至燎原焉！本校刻擬就此蟲類，廣事研究，特將既集材料，略施整理，綴成是篇。此後實驗有得，當更就正於宏達也。

(一) 命名

稻蝨浮塵子之類也。浮塵子之名，曾見於本草綱目，然所記甚略，不能斷其究係何重蟲類(1)。至於散見近時各書者，則多屬沿用日名，與本草綱目之所記，顯然有別。茲因舊說既無從考，日名通用已久，故所採名稱，亦從今例。

(1)見本草綱目卷二 蟲 引元 穉長 云：「……微不可見，

與塵相浮上下者，爲浮塵子，皆巢於巴蛇鱗中，能透衣入人肌膚，嚼成瘡毒，……

〔所說固難盡信，然非今之所謂浮塵子，明矣。〕

謂浮塵子，明矣。

近時通稱之浮塵子，在昆蟲分類上，列入半翅目 (Order Hemiptera) 同翅 (或均翅) 亞目 (Suborder Homoptera) 中。論其形性，種種不一，大別之，可分二類：一類隸 (2) 光蟬科，(Family Fulgoridae) 一類屬 (3) 浮塵子科。(Family Jassidae) 惟通常命名對此二類，概相混淆，更有名實相反者，辨識之際，良多不便，故本篇特名屬於光蟬科者，為 (4) 稻蟲 隸於浮塵子科者，仍稱浮塵子期易區別。

(2) 光蟬科 (Eulgoridae) 又名白蠟蟲科，因代表該科之燈蟲(英名) Lantern fly，德名 Laterneuträger，體大，色美，額長，分隸 Laternaria 及 Fulgora 等屬。○ Fulgora 出拉丁文，司閃電之女神也。又 Fulgor，有發光之意。蓋此類有能發熾光者。——科名亦本此而定。(亦有譯作白蠟蟲者。然此名復易與介殼蟲科 (Coccidae) 中之白蠟蟲(為我國特產，能產蠟，學名 *Ericerus Pela.* Westw.) 相混，故採德名「光蟬」(Leucht Zirppen) 以名科。(該科又名薄翅浮塵子科)

(3) 日籍有稱光蟬科曰浮塵子科，而名 Jassidae 曰核道科者。

(4) 浙西農家，素稱此蟲曰「蠶」，而下舉舊籍所載，亦有「苗蠶」之名。故本篇定名，亦採「蠶」字。又因此蟲為害，夏秋最盛，稱曰「苗蠶」，不如「稻蟲」之當，遂改今名。

稻蟲又有多種；此次獲自各地者，同係 *Delphax* 屬之一種，其學名 (種名) 因未經詳考，尚難斷定。(此間所備日籍，雖多載此類學名，但細核各種記載，亦間有出入。苟非多集參考材料，精細檢查，或與實物對照，而驟行斷定，則殊難正確，故甯付缺如。)

(二) 檢識

稻蝨在昆蟲分類上，列入半翅目同翅亞目光蟬科，已見前述。至其與他種蟲類，應如何識別，亦得擇要臚列，以便檢查。

口適吸吮，變態不全，為半翅目昆蟲通有之特徵。稻蝨同具此徵，故亦列入該目。惟同隸半翅目之昆蟲，又可視其形性之異同，而概分為三亞目。其各亞目之名稱及區別如下：^{1.}

A. 無翅，寄生於人畜，喙肉質而無節者：……………寄生亞目 (Parasitica)

AA. 有翅或無翅，喙有數節者：

B. 前翅基厚末薄，重疊背上；喙生於頭之前部者：……………
……………異翅亞目 (Heteroptera)

BB. 四翅厚薄均同，斜覆背上；喙生於頭之後下部者：……………
……………同翅亞目 (Homoptera)

以上所稱寄生亞目，即蝨羽蝨之類。異翅亞目乃椿象田鼈之類。稻蝨浮塵子等，則皆具同翅亞目之形性。惟該亞目所概括者，除此二類外，尚有多種，檢識之際，亦宜顧及，以期正確；特更列記其分科檢索表：

A. 喙顯自頭出；臚分三節；觸角小，作鞭狀者。^{2.}

B. 具單眼三；雄者有發聲器(鳴器。)形體常大，而四翅悉為膜質者。……
……………蟬科 (Cicadae)

BB. 祇具二單眼，或無單眼；雄蟲無發聲器者。

C. 觸角生於頰側，適當複眼之下者，……………光蟬科 (Fulgoridae)

CC. 觸角生於頭前，恰在左右複眼之間者。

- D. 前胸不延長及腹上者。
- E. 後肢之脛節，生大齒一二枚，其端更生短刺者。……
- …… 沫蟲科(Cercopidae)
- EE. 後肢脛節之後緣生刺一列者。…… 浮塵子科(Jassidae)
- DD. 前胸伸長為角狀，而覆腹部之上者。… 角蟬科(Membracidae)
- AA. 喙宛似出自於二前肢間，或併無喙；雖有一節或二節；觸角作線狀，或亦缺者。
- B. 臍分二節；具四翅者。
- C. 翅透明者。
- D. 後肢適於跳躍；觸角有九節或十節者。…… 葉蚤科(Psyllidae)
- DD. 肢皆細長，不適跳躍；觸角分三節至七節者。 蚜科(Aphididae)
- CC. 翅不透明，色白；而全體及翅，均被白粉。 蠟蟲科(Aleyrodidae)
- BB. 臍祇一節；成蟲雄者無喙，僅生二翅；雌蟲無翅，體成鱗狀，球狀，或蛆狀，而被蠟質。此種質被覆物，係成粉末，層片，薄鱗等狀，而蟲即營生其下者。…… 介殼蟲科(Coccidae)

[附註](1)(2) 昆蟲分類之法，繁簡不一，本篇採美國 Comstock 氏所定者，以其詳略得中，風行最廣耳。二表即見其所著 Manual for the Study of Insects 之一二三，及一四八至一四九頁。(據一九一七年刊行之第十五版)

論稻蟲與浮塵子形態上之詳細區別，則如下表：

部 位	稻蝨	浮塵子
頭部	形小而複眼突出	形大而複眼不突出
觸角	不正形位複眼之下	鞭狀位於複眼之間
胸部	前胸縱較橫狹中胸形大	前胸大中胸小
翅	前翅質薄而透明	前翅質較厚而不透明
肢	後肢腿節具數大刺且端生瓣片	後肢腿節列生小刺而無瓣片

(三) 舊時之記載

螟蝗之災，載於古籍者，已不勝計；惟稻蝨之害，則殊難稽考。去冬檢海鹽縣圖經（是書係明胡震亨編，成於天啓四年——即西歷一六二四年）於其第十六卷雜識篇內，得見一則，係紀三百四十年前此蟲肆虐之况。特悉錄如後：

『明萬歷¹六年秋，有蟲傷苗，歲歉。』

『崔嘉祥紀事曰：「春秋書螟志災也。螟即今之²蝗；而蠶，而賊，而蝨，亦其屬。爾雅云「螟食苗心，蠶食葉，賊食節，蝨食根。」是也。萬歷戊寅秋七月，有蟲生苗間，細若³蜂蟻子千百為羣。即不食根節，不傷心葉，而一經其攢集，遂不復秀實。雖螟蠶蝨賊之禍，不是過。田氓以「苗蝨」呼之。說者謂是年多澇，田間宿水浸漬而生。捕之不得，驅之不⁴去，卒莫知所以治之之術焉！』』

(1) 明萬歷六年戊寅，即西歷一五七八年。

(2) 此節原係說會，可置不究。

(3) 蜂蟻當係蟻類（即大蟻）之譌。

(4)依此推之，此蟲與本篇所稱之稻蟲同類，已無可疑。蓋蟲類形性之與此所記相近者，又有蚜，然蚜蟲罕生於水稻，且其運動極遲鈍，驅之固不去，捕之則甚易，惟稻蟲則飛躍敏疾，遇捕速逃，驅去復來，與所述極合。

(附說)屬於浮塵子科之浮塵子，亦有多種害田禾，惟爲害之况，不如稻蟲之慘酷。蓋稻蟲多盛殖於秋，每足令田禾悉枯，收穫盡喪。故按諸是書所紀，當時肆害者，當係稻蟲之類也。

(四) 稻蟲之形態

稻蟲形頗肖蟬，而甚么微，計其體長：(係量其靜止時自額頂至翅端之長)雌者四·五公厘；(mm)雄者略小，約四公厘左右。茲列記其各部之構造形色等如下：

(註)以下可與圖版對照。圖版係依實物描繪。就中A示全形。B爲頭部。CD爲前後翅。EFG爲右側各肢之腹面。HI爲雌雄蟲腹部之腹面。其放大之比例：A當原形之十一倍；CDEFG約十八九倍；BHI約二十餘倍。(皆以長度計)

頭部(Head, 參觀圖A及B)褐色，略成三角形。頭頂(Vertex, 即圖中v)微向前突，略成方形；其間有微凹之坎三，列若品字形，坎周均繞黃褐色之凸起線。額部(Frons, 圖B之f)形近長方；左右兩側及中央，各有微凸之縱條一。(共三條，相平行亦黃褐色)而中央一條，則頂端分爲二枝，(此乃 Delphax 屬之一特徵)與頭頂之凸起線相接。複眼(Compound eye, 圖B之ce)甚大，自背望之，微若卵形；分列於左右。單眼(Ocellus, 圖B之o)位於額旁縱條之外側，與複眼接近；亦左右各一。觸角(Antenna, 圖B之a)生於頰(Gena, 圖B之g)部，適在複眼之下。計分三節，第一節係圓柱形

第二節形特大，上具匝生硬毛之小瘤若干；第三節甚小，呈球狀，而其端更出鞭毛一，形細長，亦係多節所成。額下之額片，(Clypeus, 圖B之c)作三角形；其左右及中央，亦各具微凸之縱條。口(即喙，——Beak)之構造，與他種半翅蟲彷彿，上唇(Labrum, 圖B之lr)縮小，成三角形之小片；下唇(Labium, 圖B之li)特長，中有縱溝，包容細長之針管四條，即大顎(Mandible或稱上顎)小顎(Maxilla又名下顎)之變形也。

(此種錐喙，適可刺入植物組織，以吸養分。)

胸部(Thorax) 前胸(Prothorax)幅較頭闊，色灰褐；背面之左右及中央，亦各有凸出之縱條一，色均黃褐，惟兩側縱條，不達前胸之後緣耳。中胸(Mesothorax)色同前胸，背面闊大，亦有凸起之縱條三，且各條殆平行。後胸(Metathorax)隱翅下，背分四小板。

肢(Leg, 參觀EFG圖) 肢皆褐色而微黃，且各分基節(Coxa, 即EFG各圖之c)轉節(Trochanter, 圖中tr)腿節(Femur, 圖中f)脛節(Tibia, 圖中ti)及蹠(Tarsus, 圖中ta)五部；蹠係三小節所成，其末端又附二爪(Claw, 圖中cl)及一盤。(Pulvillus, 圖中p)論各肢形狀：則前肢(Fore-leg, 即圖E)中肢(Mid-leg, 圖F)相彷彿；惟前肢基節長而大；中肢基節短而碩耳。至於後肢(Hind-leg, 圖G)基節甚短；脛節特大，其前緣具大刺二，脛端亦有大刺五，及瓣片(即圖G之l)一；瓣片形似葉，緣作鋸齒狀，亦稻蝨特有之一徵也。蹠之第一節形長大，第二節較短小，各具刺若干；第三節則無刺，而端有爪，盤附焉。

翅(Wing) 膜質透明，後翅尤薄。前翅(Fore wing, 即圖C)狹長，色帶黃褐，外端微圓。翅脈(Vein或Nervure)多縱行，甚粗大，而近外端之

各脈尤闊，其色亦較深；又各脈之上，多列生小點；翅之中部，並有屈曲之橫脈(Cross vein)一。臀脈(Anal vein)與後緣(Hind margin)相接處，又有深褐之斑一。後翅(Hind wing, 即圖D)略成三角形，質薄而透明。前緣脈(Costa vein)內側之中央，更有一小突起。

腹部(Abdomen)稻蠶腹部，本分八節，惟其形狀構造，雌雄各殊，茲分述之。

(一)雌者 腹部背面，八節顯然，就中第一節形小，嵌入第二節中；第二節致第七節之兩側，各具一氣門；第八節之端，更有一突起。至其腹面，(即圖版H)示者)則祇有四節顯然可分，餘均互合，而產卵管附焉，產卵管(Ovipositor 即圖中之O)甚堅厚，色褐，由側視之，其形似刀，基闊，端狹而微彎，一側具鋸齒，產卵時即藉此截開植物組織；而遺卵其間；其外並有瓣片數對拱護之。

(二)雄者 腹部腹面(參觀圖1)亦有八節，惟第一節僅存痕跡耳。第八節形特長大，呈圓筒狀，中容雄性生殖器，(即圖P)共具針，鈎(Uncus, 即圖u)各一對，係供交尾時挾持雌蟲腹端之用。

稻蠶幼蟲之形態 稻蠶幼蟲。形與成蟲相仿，惟體小而無翅耳。其初孵者，長僅·八公厘左右，胸腹狹長，頭部較大，全體作淡黃褐色。迨已成熟，則長達三公厘，體色亦較深，胸部發達，而中胸後胸之兩側，更延長而成舌狀片，此即翅之痕跡也。至其按期成育之狀況，則尚待詳察。

稻蠶之卵 稻蠶之類，概產卵於葉肋葉鞘等較厚部分之組織中，而微露一端於外。其形長圓，一端略尖而稍彎，初產色白，將孵則胚之複眼形跡透現於外，而端顯赤色圓點。去秋稻蠶繁生時適為病累不克詳細考查致未搜得其卵茲所記者乃採自日籍因是類之卵形多相仿以此例彼或無大差耳

(五) 稻蝨之蛻化

稻蝨變態不全，每年常生數次，惟其化生回數，及各期歷時之長短，則須待實行飼育，精細查察，方能明瞭，目下尚難臆斷。(考此類之在日本者，每年概生四五次，每次歷時^{即自產卵至化成蟲之期}自二三十日至四五十日不等^{但通常為二三十日}因其長之遲速，又隨氣候而互殊。至若各期經時之長短，則卵約十日，幼蟲約二十餘日，成蟲壽命頗長，約歷二十四五日至四十餘日之久。)大抵此蟲入冬，多匿畦畔雜草中，越年更集於秧田，復漸滋生，遞嬗蕃衍。

(六) 稻蝨之習性及害况

稻蝨形體么微，滋生蕃速，舉動敏疾，兼擅飛躍，行時常取橫向，夜恆慕光趨燈。其害稻也，非以堅牙利顎，蠶食莖葉；祇用尖銳長喙，刺入組織。顧蝨之刺喙組織，原在吸吮液汁，藉以營生，故稻既經其攢聚，其養液悉為所奪，亦必漸就枯萎。考此蟲在稻之生育期中，不絕蕃衍，惟春夏發生較少，為害略差，一入秋令，遇溫高溼重之候，則猝然盛發，瞬息蔓延，而成蟲幼蟲，均廣集莖下近水之部。(罕居莖葉高處者)是時稻方抽穗，需求養液正殷，乃被該蟲扼襲中途，猛施掠奪，所受影響，自尤顯著。故被害者，始雖無甚異狀，不久莖葉漸黃，穗亦變褐，更歷數日，則全株枯萎，組織鬆脆，經風易摧，觸指即毀。當蟲生不多之年，祇田禾繁茂，雜草叢生，日光難及，空氣易滯之部，散見枯折不秀之稻。(因稻蝨好棲陰溼處也)若發生蕃盛，則萎稻遍田，收穫盡喪，即螟蝗之害，亦不是過，良可畏也！

(七) 稻蟲之傳布

去歲江南之稻，生育頗佳，農家咸慶秋收有望。豈知處暑以後，浦東一帶，首罹稻蟲之災，未幾蘇州亦見，而無錫江陰等處，復相繼勃發，半年辛勞，幾致盡成泡影。雖幸未釀成大災，而收穫已減耗不貲矣。（惟損失之額，則無從核計。因各縣被害之輕重，不特隨地而異，即一田之中，亦多不同，故僅求約數，已非倉卒能明。若祇舉一隅之例，以概全體，則猶等向壁臆造，無價值之可言，爰略。）

當去年九月初稻蟲方發之際，適有颶風為災，其移行之逕路，與各地稻蟲發生之先後，恰相符合。故此次稻蟲蔓延之廣，傳布之速，頗似得助於風力。惜未經切實之查覈，故此說仍不過意測耳。又由上舉被害各區之位置推之，則稻蟲之分布，或不祇此數縣焉。

(八) 浙省稻蟲之害况及農民對付之方法

浙省海甯縣屬之有稻蟲，由來已久，憶童時在鄉，固屢聞談及，即詢諸老農，亦僉稱早有。惟起於何時，則無從稽考，而他縣之有無此害，尙未經查悉。然證諸前舉舊籍之記載，可知三百年前，海鹽縣屬已蒙其荼毒。至於近年，則未聞有何大害，蓋相沿已久，農家習以為常，且有相當對付之方，可以杜其蔓延，故即有發生，亦不致倉皇失措，自鮮呼籲之聲，傳於吾儕耳鼓矣。

曩因欲知各地被害之狀況，及防治之陳法，曾詳詢吾鄉^{硤石屬海寧縣}附近之老農。據云：農者皆呼此蟲曰（蠹），蕃生於夏秋之間，性善飛躍，不易撲捕。

其聚稻上，常在近水之部；且田之中央部分，棲蟲最多，而四周近畔之處，則生此較少。任其攢聚，稻必枯而不秀，足致秋收無望。論其被害之度，又視稻種而殊，即早稻粳稻，受害較少，晚稻糯稻，受害最易。良以莖葉有疏繁，組織有剛柔，抵抗力有強弱；而蟲生之多寡，被害之輕重，遂因之有殊耳。

老農治蟲，素有灌油一法，俗稱「掃蟲」，頗有效驗，惟防於何時，亦已難稽。所用之油，爲菜子油及桐油二種。用量：菜油每畝半斤，桐油每畝四兩。用法：將油注稻田水面上，待其擴散，乃用草束竹梢之類，掃撥稻稈，驅蟲入水。是時如值田間水淺，必須先行灌滿，而後施油。惟驅蟲既畢，仍令灌油之水，留於田間，不復設法排去耳。如是者，一次無效，則重須施行。論無效，菜油不如桐油，然桐油不可多施，否則易損稻株，以致根際霉腐；菜油則無此弊，農者並稱其兼有肥培之功。至於石油，謂其性烈易傷稻，絕少用者。（按油類久滯田中，皆足礙稻生育。惟菜油性質和平，得無大害，若云兼有肥效，當係訛會。桐油質厚，膠着力強，沾染稻株，殊難消除，故不能多用，石油性尤猛烈，任其留積田中，自易受損。總之，依理而言，施行灌油，迫蟲已溺斃，即應排去油水，庶幾蟲可殲除，稻不受損。倘能如是，即施石油，亦必無害矣。）

（九） 稻蝨發生之豫察

稻蝨形體甚微，且好匿叢稻之間，故初發之時，絕少顯著徵兆，足以惹人注意。顧此時發生尚少，蔓延未廣，正可及早施治，以求防患未然。是以謀治稻蝨者，必隨地隨時，悉心查察，妥籌杜微防漸之方。惟是巡視豫察，

亦非貿然可行，妥善之力，莫如預選稻蟲發生最易之地，作為標準區域，按時就此檢查，庶幾勞力少所徒費，田稼免受屢擾。茲將可為豫察標準之各項，條列如下：

- (一) 在曾受侵害之處，擇定調查標準區若干，時往檢查，以測該蟲之有無發生。
- (一) 凡一區域間，地較低溼之部，蟲生常多，高燥而稻不繁茂之地，則少。
- (一) 日光難及，空氣易滯，及排水不便之稻田，發生必多。
- (一) 稻種之莖葉繁茂者，集蟲常多，而糯稻尤甚。
- (一) 一田之中，中央蟲多，而近畔蟲少，故當稻蟲初發時，若僅在路旁巡視，則恆難察知。
- (一) 一稻之上，在莖下離水四五寸處，棲蟲最多，愈至上部則愈少。
- (一) 施淡質肥料太多及太遲者，生蟲最易。故接近坑窖之部，田禾每極繁茂，稻蟲蕃殖常多；如選此等區域，為調查豫察之標準，實最適宜。
- (一) 田中禾稼，有一部生育不良，略顯枯色，且莖葉及穗，微着粉屑者，概因稻蟲侵害之所致。
- (一) 夏秋之交，稻蟲最易蕃生，視察尤宜注意。
- (一) 設誘蟲燈於田間，如見多數稻蟲來集者，應速檢附近之稻田。
- (一) 既在一處發見稻蟲時，又須速就附近田間，遍行調查，並籌施治之方。
- (一) 稻蟲蕃生之度，又與氣候有關，亦宜隨時注意。大抵冬季氣候特暖，而夏季溫高溼重，殊形鬱悶者，稻蟲發生必盛，凡遇如是氣候者，必預為戒備，以杜後患。

(十) 防治法

防治稻蝨之法，不一，其最有力者，莫如注油，此法浙江農家，行之已久，雖不完備，亦頗有效。因油類粘着易，滲透速，觸於蟲身，立能漫布遍體，塞其氣孔，故害蟲當之，無不窒息而斃也。

油類至多，用以治稻蝨者，務求殺蟲易，擴散速，而價值廉，故推石油為最佳。蓋石油滴於水上，速能瀰布全面，沾及蟲體，極易制其生命，且不特效力勝於菜油桐油等類，即需值亦較廉焉。惜乎性稍猛烈，或能傷苗，以致農家畏用。然日本各試驗場曾反復試驗，而知其確有偉效，且用之得法，必無傷稻之可虞。編者於此，未經實驗，本難臆測，茲所記者，僅採日人試驗之結果，以資參考耳。

供治稻蝨之石油，品質固不必極佳，亦不可太劣，否則傷稻較易。（可擇普通燈用者）用量，每畝以二斤為度。（係指比重·八左右者言，且以庫平計，若核以容量，則每畝需用一·五公升——Liter）又如預以石油與除蟲菊粉，合盛密器中，（每油一斤和粉一兩）經二晝夜然後用，則殺蟲之效倍增，而每畝施量亦可減半。凡秧田之不宜多施石油者，用此最妥。施油之時，必先灌水於田，而後注油水上，待其擴散，即掃落稻蝨，使之溺斃。惟施行手續，秧田與稻田微異，爰分述之：

（甲）秧田注油法 各地秧田，面積恆大，設遇害蟲發生，則搜檢施治，均甚不便。故宜預將秧田劃成闊三四尺之長區，間以小畔，俾易通行，而便管理。至於注油手續，順次列下：

（一）灌水 引灌之水，務求清潔，惟通常水中，概混塵芥萍藻之類，引

入之時，宜橫藁束或障竹簾於水口，藉以濾去雜物。因此等雜物，浮流水中，則稻蟲落下時易憑此為救溺之資，大足減驅除之效也。灌水深度可分二種，一種極深，淹沒苗之大部，而僅出苗尖，故灌水之前，必預將田畔築高。一種較淺，以遍淹土面，深盈寸許為度。論其得失，則前者可令蟲無從潛匿，而易於蠲除，惟須築高畔，亦頗周章。

- (二)注油 灌水既足，即可將油分注，注時為求散布易勻計，宜用特種之器具，器極簡單，甚易自製；法取徑二寸許，長二尺餘之竹筒，貫其各節，祇留一底，並穿一孔於底中；另取較長之竹棒，削尖一端，插入竹筒，令尖端貫其小孔。用時盛油筒中，攜行田間，將竹棒拔鬆，則油即通過小孔，循棒滴下，滴畢將棒插緊，油亦隨止，如是隨行隨滴，自可散布均勻。另有一種，係用鐵葉製成圓筒，下部具橫隔，端作圓錐狀。中有小孔一，上端有蓋，並具圓環；另有鉛絲一本，下端通過橫隔，微出筒外，上端附彈條而裝筒環上，於其通過橫隔處，更附木栓一。用時盛油筒中，因彈條挺住鉛絲，木栓緊切橫隔，故油不洩漏，若以指壓彈條，則鉛絲下移，木栓隨下，油乃經橫隔而滴出，滴畢放指，則鉛絲彈上，孔又閉而油自止矣。

- (三)掃撥 油滴水上，迨已擴撥遍布，即應用草帚細竹(但不可過細，防傷苗葉)之類，縱橫掃撥，使蟲落入油水。(凡注油後，宜即行掃散，若歷時太久，則油漸揮發，效必大減。)

- (四)排水 稻蟲落水經半時後，概盡淹斃，故掃撥既竣，更歷半日至一日後，可將田中油水，盡行排去，惟排水不可太驟，且同時引灌清水，使保原有之水位。

- (五)雜項 凡多數秧田，集於一處者，治蟲之際，宜協力合行，方易見效。否則蟲易竄避鄰田，漏網必多；而鄰田之蟲，仍可源源而來，禍仍不減。

又施行注油，宜擇晴日或陰時，若遇風大，則注油難勻，且易潑於苗葉，而致受損，即蟲亦定着葉上，不易掃落，故亦應避。

(乙) 稻田注油法

(一) 除草 畦畔雜草間，每多稻蟲之潛匿，施行注油之前，應預為刈除，使蟲無可匿，而效乃易見。

田間雜草，足妨油之擴散，礙蟲之掃落；若多浮草，尤為不便，均須預行除去。

(二) 灌水 引灌之水，亦求清潔，多雜塵芥等物者，亦應設法濾去之。

灌水宜深，假如得水不易，則灌至田土盡淹，亦已足矣。

(三) 注油 方法用器，均同前述，惟滴時可每間稻十株，滴下一次，迨一區滴注已畢，即可續事掃撥。(凡欲速就者，可每間二十株，滴油一次，惟滴量應照加耳。)

(四) 掃撥 凡插秧後至稻孕穗前，可用長棒縱橫掃撥之。(或縛草帚於棒端)此項工作，莫如由二人相繼而行，則效等掃撥二次，而蟲可盡落。及稻孕穗後，則忌用棒掃，宜取細竹截成三尺許，以左右手各執一本，合叩稻株，驅蟲落下。若用澆灌法，亦佳。

(五) 澆灌 稻蟲繁生及秋初蟲集叢稻間者，僅用掃撥之法，不能盡使落下。是時宜取小杓掬起油水，澆灌稻株，將蟲沖下。

(六) 排水 排水手續，亦同秧田。其有因位置給水等關係，須移上田之水入下田者，應預取箒籬藁束之類，橫於水口，以除水中之蟲尸及浮油。

(七) 雜項 稻田掃蟲，亦必擇無風無雨之日。又須集合一村一區之農者，共同施行，方易見效，個人行之，必徒勞無功。惟既施一次，而重行注

油，期獲全效者，不妨分別而行矣。

★ ★ ★

注油爲治稻蟲之良方，苟能得水豐足，無庸更求他法，然施於秧田，間有稍形不便者；而得水困難之稻田，尤不可不另求便利之方法。爰列舉其他諸法之妥善者如下：

- (一)用網掬捕 欲行此法，必先備網。網可自製，即以紗類製袋，徑一尺餘長三尺許，口張藤圈，並裝竹木之柄；或以鉛絲爲圈，而將袋口張成三角形。當秧田發生稻蟲時，可先灌深水，使蟲均集苗端，然後以網左右撲捕，待獲蟲若干，即用掌隔網擠拍，或連網浸入油水，以殺網內之蟲，反復行之，必有良效，惟行於稻田，則厥功甚微。又有在網口之內，另張淺袋，中具圓孔，宛如加一漏斗者，能令撲得之蟲，入二袋之間，不易復逸，可省隨捕隨殺之煩，惟撲獲較難，亦其缺點也。
- (二)設燈誘殺 卽設誘蟲燈於田間，俾蟲見光麤集，投燈而斃。此法固有相當效果，然祇可爲他法之助，不得專賴乎此耳。又如江南各地，兼受螟害者，藉此併誘螟蛾稻蟲等，尤爲適當。
- (三)處治殘苗 插秧既畢，餘苗之遺留秧田者，稻蟲咸好集此而產卵，(以其頗叢密也)應澆以油水，或擇適當時期埋去之。
- (四)清潔田畝 畦畔堤塘等上之叢草，每爲潛蟲之淵藪，入冬以後，復多匿於此中以越年，亦宜隨時割去，以除孳患之源。(早春更宜注意)又栽苜蓿紫雲英等以爲綠肥者，尤爲稻蟲越冬之適地，故設置秧田，必離此十丈以上，並應隨時注意，防蟲肆害。
- (五)撒布藥液 取石油乳劑之二三十倍液，或除蟲菊石油乳劑之四五十

倍液，以噴霧器噴注之，亦能殲除稻蟲，凡得水極難之處，不能施行注油者，用此頗佳，惟噴注務須勻遍，而所費較為浩大耳。

(六)澆灌油水 此法亦宜行於得水不易之處，法甚簡單，祇須於擔水之中，加石油數兩，另取小杓，將油水隨攪隨掬，以澆被害稻株，(每畝約需二三擔)若用能合射油水之噴霧器噴之，則尤善矣。

(編者附言)本文曾發表于江蘇省立第二農校月刊第一卷第二第三期

實業部中央農業實驗所主編的

農報

是經營農業的寶鑑
是改進農事的南針

看了農報：

能獲得切合實用的農業科學常識能明瞭真確普遍的
中外農事消息能認識全國各地的經營農事
現狀能預料莊稼歷年的收成豐歉情形

月出三期零售每期定價大洋三角

訂預 國內半年五角全年一元
國外半年一元全年二元

(在郵內)

中國棉之卷葉病

美國農部技師科克著

耕 雨 譯

A Disorder of Cotton Plants in China: Club-leaf or Cyrtosis, by
O. F. Cook. Jour. of Heredity, Vol. II, No.3 (Mar. 1920),
pp.99-110, figs. 10.

八年夏，本校所植之棉，概病卷縮。因未稔是病究竟，取以質諸日本白井博士，氏以棉病非所素究，亦乏詳覆。嗣後病竄時擾，歲月忽忽，未暇深攷。客冬，於美國農部「農事試驗彙誌」十月號中，(Exp- Station Record, Vol. 43, No. 5 (Oct. '20), P. 446.) 見科克氏「華棉卷葉病」論之撮要，覺所述與素所欲稔者，頗肖。亟向學友王君，借原刊此文之「遠傳學雜誌」，展閱一過，果相符合，(該誌到已久，適病劇未覽)快何如之。近值病體新痊，乃乘興逐錄，稿成，特并識緣起於簡端。

病蟲之害，為中國產棉不豐之極大原因。苟能加意選種培護，並注重防治病蟲，則棉產之日增，品質之漸良，可斷言也。考華棉除受赤實蟲 (Pink doll-worm) 等侵害外，又有一種形狀奇變，全體紛亂失常之現象，實會阻止長江流域中部棉產增加之主因。論其病徵，雖無顯著病斑，可斷為菌蟲之害，然形狀不整，葉小，變色而拳，葉柄及節間距離短，分枝之常性亦變，甚至卷縮成團，而頂端叢生矮枝及小卷葉。此種畸形，(Disorder) 即以卷葉病 (Club-leaf 或 Cyrtosis (按此字出希臘文，有屈曲，駝背之意。醫學上並以名區優畸形之病。)) 名之。

畸形之種種 在美國更有他種棉之變狀，亦以畸形名者，如葉裂病
華棉之卷葉病 (Leaf-cut 或 Tomosis) 是。此病



亦見於中華，而常與卷葉之重症並發。其結果，足以戕賊棉葉組織，而生破裂，一若曾被蟲蝕。其侵害也，始於已死之脂肪腺，漸及附近之細胞，時傷稚葉之大部。亦有一部能復活而生圓緣者，然其形頗畸。

卷葉病，又酷肖因蚜 (Plant-lice 或 Aphis) 害而生之縮葉病。(Leaf-curl Hybosis) 二者葉均拳曲，惟在縮葉病，葉基有深皺，卷葉病則葉緣與裂片之被害，更甚於葉基。且縮

葉發於棉棉，盛於春季，害既不大，並祇一時，卷葉之在中華，則不現於春，恆猖獗於結蒴正盛之炎夏。

此等畸形，非直接相傳，而頗可自遺傳方面研究之。因棉體對此之感受性 (Susceptibility) 及免疫性，(Immunity 隨種不同，有關遺傳，固已無疑。至於卷葉之原因，雖未明瞭，然中華所植棉，茄，蠶豆等作物上，每繁生浮塵子 (Leaf-hopper) 類，或即因此引起畸形，而漸滋蔓，亦未可知。

(註)非洲東部有棉之縮葉病，因蟬類寄生而發，見 G. Kraenzlin 所著「棉擊縮病之研究報告」(Beitraege Zur Kenntniss der Kraeusel-Krankheit der Baumwolle, Der Pflanzler, 7,327-, 1911.) 葉裂病及縮葉病之說明，詳美國農

部種藝局通告第一百廿號，(Circ. 120, Bur. of Plant Indus. '13.)

環境之關係 棉罹卷葉病之輕重，隨環境與品種而不同。且不特同在一區者，變化各殊，即並立各株，其諸葉拳縮之度，亦多互異，而尤以華棉及其他不行選種者為特甚。害劇時，花芽均受損傷，結實因此大減，祇有早成之蒴，得以登穫。凡晚植之棉，受害必甚於早播者，以其發病之前，已少結實之時機也，其不能乘早結實者，每至始終無一果。至九十月較寒之候，固有重見開花結實者，惟晚成之蒴，終難開裂於霜降之前耳。

如值春季燠暖，此症發生亦早，又據南京附近之植棉者言，往時受害，亦有更甚於前年（民國八年）云。

上海，杭州，南通一帶，受卷葉病之害甚微，而無錫，南京，安慶，武昌，南昌，岳州等處，則被害極甚。又南京以北之滁州，南宿州，漢口以北之鄭州，彰德，亦常見此病，惟以發生較遲，故為害不大，而棉仍為是地主要之生產，試登袁世凱墓，遠眺彰德周圍，可見彌望平原，盡為棉圃焉。京津一帶，則幾無此病，僅晚生者，間有變色或拳曲耳。

東方沿海一帶，阡陌相望，其棉之受害較少，此理可證諸金陵大學之成績，該校農場之一隅，地形較低，且晨間日光，為牆垣雜林所蔽，至八月中，場內之棉，盛發卷葉，惟此隅中未見病兆，迨八月終，則其晚生之棉，亦有病者。又南昌之陰曾處有高原棉，即成長極遲，尚生育如常，祇有較老之葉，略生變色及拳曲，亦其例也。

分枝之異常 棉患卷葉病後，其平時休止之芽，多發育成枝。蓋通常葉枝，即生枝皆生於主幹下部，而每一葉腋，各具一芽，此芽在生育繁茂及感受此病時，均能復長而成葉枝也。病之甚者，不特腋芽抽條，即不定

芽亦多化枝，故一節之間，每生四五枝條，如是者，謂之異常繁茂，(Abnormal proliferation)成曰多枝。(Polyclady)華棉之生此異枝，多於高原棉，其枝葉每叢集而成團，高原棉則否，枝既不甚稠密，葉亦多仍多開展焉。

節間及葉柄之縮短 葉柄及枝幹節間之特短，亦為此病之一徵。惟美國之高原棉，有一種所謂叢生病(Clustering)者，又稱短節病(Brachysm)，其狀與此頗類。考短節病之發生，或出於遺傳，或起於環境之影響，要皆僅結果之枝，節間縮短。若卷葉病，則併主幹及葉枝，均生變化焉。至此短縮之度，亦華棉最甚，高原棉次之，海島棉，埃及棉則殊少。

葉之縮小及拳曲 卷葉病之重者，葉形極小，每不及常葉之半，且全面多皺，葉脈彎穹，葉緣裂片，皆向下卷。此種現象，華棉亦甚於洋棉，惟高原棉之感病劇者，其卷曲每較華棉更甚耳。

葉之變色 病葉變色之况，固隨棉種及環境而殊，但葉脈之間，必現角狀駁斑，(Angular mottling)亦為此病常徵。且初發皆見於葉緣，漸次蔓及內部組織較薄處，惟終不波及主脈耳。棉葉變色之初，均呈黃綠而帶蒼白，厥後華棉仍長保此色，高原棉則更現微紅，遞漸增濃，終成深赤，二者絕異，一望可知。

金陵大學及武昌農事試驗場所植高原棉中，病時葉之變色拳曲最甚者，為杜蘭哥種，(Durango)最輕者為哥倫比亞種。(Columbia) 惟哥倫比亞種之發育，實遜於他種，故發育旺盛，反為助長此病之一因。

已病之高原棉，如值氣候亢燥，環境不良，則葉上變色之部，必漸枯萎。其組織漸死之順序，亦同乎變色，始於葉緣，漸及主脈間，終僅沿脈之部，存一棧生機耳。

依此棉葉變色之狀況論，求可斷卷葉病爲斑葉病 (Mosaic disease)

按此病主徵，即葉面萎縮，而多生黃綠斑，與原作綠色之部，區別顯明，之一種，其原因固尚待研究，但此類病症之見於美國甜菜，檀島甘蔗者，似由昆蟲而傳布。更自他方觀之，卷葉病既肖蚜害引起之縮葉病，當非病菌侵入所致矣。蓋卷葉之害，雖烈於縮葉，其侵生長組織，則同有定限，對於早熟之部，亦均少影響。且縮葉雖不變色，其癭瘤亦有作色頗深者。故卷葉頗似起因於蟲害。總之，卷葉病非由種子而傳染，可由棉在早期仍能照常生育之點以證之。至如此病果起於蟲害，則蟲又恆生他種植物上，或將隨果木種苗而傳布，亦甚可虞耳。

華棉與高原棉之比較 中華近年，因紡織業之勃興，正力圖棉產之速增，故各地皆試植美棉，冀其所產纖維，量豐質美，遠勝乎土種。至若民國八年所試植者，不獨可比較華棉美棉之生育常態，並得察知各地風土栽培等狀況，與各棉發卷葉病之關係焉。

綜比較之結果而論，棉罹卷葉病後，形態上感受影響最著者，首推華種，生理上發生反應最重者，莫如美國高原種。且華棉之生育，習性，變化最大，高原棉則葉之變色特甚。

此二者當病重之際，均不復結實，惟武昌有屈來斯種，(Trice) 當卷葉繁生，鄰近華棉盡萎時，仍能繼續結果。究其占勝之點，即在生育頗早。又有郎斯達種(Lone star) 及亞加拉種(Acala) 則適於乾燥之地，而尤宜於北京。

埃及棉海島棉之感病狀況 在兼植埃及棉，海島棉之處，又可比較研究其感病之狀況。大抵是等棉種，葉不變紅之點，頗近華棉，而異乎高原棉，然其葉之縮小與拳曲，則與此又反，蓋其變化，較少于高原棉，更少於

華棉也。此外如二種病葉之緣，均向上卷，葉裂不向下屈，而卷成深溝，亦其異點也。

南京之埃及棉，每發一種黑枝病，(Black-arm)亦稱角點病，(Angular leaf-sport)患者葉多凋萎，並傷總苞，致蒴少成育。惟與此接近之海島棉，仍能生育旺盛，結蒴豐美，祇有少數果蒴，須至秋末方開耳。高原棉之患此病，較少於埃及棉，而遠甚於海島棉。若夫華棉，則未有患者。

選種與免疫性 棉之罹病而拳曲，洵足增選種之困難，顧華棉感病之狀況，既隨個體而不同，則由是以求免疫性強盛之品種，當無不能焉。例如，南京之華棉，曾有一種紅葉者，枝葉之拳縮既微，形狀亦倍大於鄰近綠葉者。又有華棉，枝葉淡綠，花帶白色，純而無斑，且不大放者，感受此病，最形劇烈。南京之東，更有農家，察得狹葉之鷄脚棉中，紫莖者最易犯萎枯病，(Wilt)而青莖者較差。又武昌農事試驗場所植細長多毛之印度種，在鄰近華棉患卷葉病極重時，仍能絕無影響云。

防治之方法 卷葉病之害况，固與蒴象蟲 (Roll-wrevel 此乃一種象鼻蟲專食棉蒴) 絕異，而防除之道，亦有應趨一致者，因此病如果隨蟲害而蔓延，則從早播種，實為唯一避害法。惟中華棉作之欲免蟲害，其難亦無異美國之謀除蒴象蟲耳。高原棉能在病肆害之前，結較大之蒴，故收穫可較多於華棉，亦其特長也。總之，制棉生長，促其乘早結果，固杜患祛害上所亟宜講求者。觀夫南京附近植於高畦之棉，因結蒴早 想因地氣高畦，春季得溫較早故耳。 而得良果，可以明矣。

(摘要)棉之卷葉病，係一種畸形，為阻長江流域中部棉產增加之主因。病棉無顯著病斑可斷為兩蟲之害，但整矮，葉拳，色變，枝索；兼有因蚜害而起之縮葉病。病之輕重，

不特與品種環境有關，即並列各株，亦各各不同。病劇，則花芽盡傷，結實大減，尤以晚植者為特甚。遇氣候燠暖，則發生亦早。而陰溼之地，受害反輕。此病主徵：為休止之芽，均萬而成枝；節間距離及葉柄，均縮短；葉形奇小；而緣向下卷，致其變色之狀，則隨品種而異。預防之法，不外選良種，除害蟲，及謀早熟等數端。

(附誌)據老於植棉者言；卷葉病俗呼「雄頭」，凡施糞尿豆粕極多之地，最易發生。(棉圃之近坑窖處，又常見之)此說確否，雖未經實驗，無從臆斷。然徵諸本篇「生育太旺，足以助長此病」之說，則施肥多而罹病易，亦理所當然。而謀預防此病者，自當兼慎施肥矣。

按彼又稱：「農家當「雄頭」盛發之際，曾有打釘入棉本根際者：(每株一枚)；或以刃削傷根際少許者，或摘去其枝葉若干者：均有促其開花結果之微效」考此等作用，原在抑制其生長，竟能施之而成效；爰併誌之，以資參考。

(編者附言)本文曾刊于江蘇省立第二農校月刊第一卷第一期

有志林學而因時間金錢壓迫

不克如願者請注意

金陵大學林業推廣部林學函授學校免費招生

(一)宗旨 造林為七大運動之一其為重要可知本校應時勢之要求特以函授方法推廣林學普通知識培植林務實用人才以應各林業機關之需要

(二)課程 暫設造林學一班

(三)通訊 南京鼓樓金陵大學林學函授學校

(簡章函索即寄)

昆虫箱底之填充材料並 新填充物「實牢板」之介紹

費 耕 雨

敷在昆蟲箱中之柔軟底板，爲昆蟲研究家必需之品，而價廉物美之材料，尤爲彼等所歡迎，因保藏昆蟲標本極多之專家及學術機關，每年需用此等材料，爲量殊鉅，於經濟上，及標本安全保存上，均有至大關係也。

此等材料之最合理想者，必須具有下列三大條件：

- (1)質軟而有彈力 質軟方能容支持昆蟲標本之細針，插在其上，但質軟而性疏鬆，則插入之針，易於動搖，足令標本有傾倒擦傷之危險，故更須有彈力，使針易插入，而插入以後，復能固定，雖受震動，亦難倒下，方稱安全。
- (2)不易受潮 貯藏標本，最畏潮濕，而疏鬆之品，較易含蓄濕氣，如箱中底板，有此缺點，則標本既易生黴，即蟲針插入其中之尖端，亦易生鏽或錯。致針頭毀折，有損標本之價值，故此等材料，務選不易吸收濕氣者。
- (3)價廉 凡採製昆蟲標本極多者，每年需用此等材料亦甚多，價廉與否，在經濟上關係至大也。

從來昆蟲學家所用貯藏標本之箱，多數「軟木板」，因其質軟而有彈力，且不易吸濕也，然價值頗高（每方尺需華銀一元左右，）且上多小孔或有

硬節，尙欠完善。故近時多採用軟木屑合成之 Compressed Cork 板，此種「加工軟木板」已無「多孔及有硬節」之缺點，其價格亦較廉於「天然軟木板」。然以吾國之物價衡之，猶覺未廉。此外德國原產之「安敷」Turf 板，應用亦廣，前年曾向德國採購試用，覺此種材料，質更柔軟，價最低廉（每方呎僅合華銀五分至一角五分，）惟在江浙濕重之地，因其吸濕較易，裝用此板之箱，保藏稍疏，其中標本，較易生黴，而插入其中之針，亦每易生鏽。復因面積太小，鑲合費工；厚盈半吋，占地較多，質較疏鬆，插針須深，於加插票簽之地位，亦覺減少，故雖廉而尙難十分滿意。（其他敷在昆蟲箱中之材料，尙有用蓆片，及用厚紙張木框上，嵌入箱中者，種種不一，但或則價並不廉，或則針易生鏽，或則製造不易，均非完璧）。上年在昆蟲學新報 Entomological News Vol.37 No.5 P152. 中，見 J. D. Gunder 關於敷昆蟲箱用廉價新材料之短文，獲知玉蜀黍纖維壓成之板狀物，名爲「實牢板」Celotex 者，可供裝襯昆蟲箱之用，其長處不亞於軟木板，而每方呎之價，僅需美金三分（合華銀六七分），乃致函原製造廠 the Celotex Co., Chicago, 請寄樣品，嗣得復函稱此項材料，由上海美和洋行任華經理，已囑該行直接寄配等語，乃知上海亦有出售，在採購方面，便利不少，殊爲欣愉。惟由美和洋行配寄之品，計厚半吋，長24吋寬18吋者（即三方呎一塊），每十塊計需華洋七元零三分五厘，而郵費（自上海至嘉興）亦在一元以上，即每方呎之實價，爲二角四分左右，合郵費計之，約二角七分之譜，較諸 Entomological New 所載，相差四倍，則價格一項，猶未能許爲最廉。至於實用方面，則插針之難易，及固定之能力，與軟木板所差甚微。對於潮濕，亦難吸收，故插在其中之標本及蟲針，半年以來，經過濕度極高之時期

兩次，尚無不良之現象。而其最大長處則在面積極大，(按『實牢板』，原係建築用，凡屋面蓋油氈及開井之時，多用此為襯墊之品，故出貨極多。板闊四呎，長不等，最長至十二呎。)可依照所需呎寸，採購整塊之板，不必用多數小塊，集合鑲嵌，既省手續，復無廢料，又不致如軟木板之因面積稍大，價格倍增，實頗合於經濟者。且板性平直，少彎穹之弊。惜重量倍於『加工軟木板』，此種缺點，實由太厚所致，余曾用鋸將原有之板，剖成二張(即原板厚 $\frac{1}{4}$ 吋，今剖成厚 $\frac{1}{8}$ 吋者，兩片一一按此板可用刀割切，並易用鋸或薄刀剖開，其剖面甚平，用時以原面向上，剖面向下，仍與原板無異)，其重量減半，與軟木板相仿，而費用亦節省其半，尤為經濟而便利。即固定之力，據附錄試驗結果，則蟲針插入此板深五、六mm.者，其固定程度，與『加工軟木板』相仿，故減薄至 $\frac{1}{8}$ 吋(6.5mm.)，亦可無問題。又剖時如不合法，致全面厚薄不勻，則裝在箱中，易於彎穹，如能特別製造，或用精銳之器具，及熟練之工人，從事剖割，此種缺點，諒亦不難消除。惟用普通之膠，不易將此板膠在昆蟲箱底，未知製造廠方面，有特別膠質或方法，可使此板容易固着在木板上否？(按軟木板，甚易膠着，而妥敷板，則亦不易膠)。總之，Celotex 板確為適合敷墊昆蟲箱底，以供支持插針標本之品，其價格如能與 Entomological News 所載數目之酌如運費關稅者相仿，則各地昆蟲學家及研究機關，必更樂於採用。欲合此種需要，惟有照原有之厚，減薄其半或三分之一，較易滿足，況板既減薄，則『分量過重』及『在箱中所占地點(高)太多』等缺點，亦均可除去，尚冀原製造廠加以考慮，務使益臻完善焉。

(編者附言)本文係費先生在嘉興時代(約在民國十六年)所作

耕 餘 漫 錄

費 雲 鶴

▣ 辨別鷄卵新陳之器械

凡鷄卵入水，沉者多係新生，浮者概已經久，是理固類能知之，近據美利堅萬國農學會 (Institute of International Agriculture) 所報告，德人已應用此理，創製一種辨別鷄卵新陳之器械，力能檢明鷄卵產後所經之日數，此器主體，爲一玻璃製之液體比重計，下繫金屬絲籠，其大適能溶一卵，用時安卵其間，投諸水中，視比重計，透出水面處之刻度，以定該卵產後所經之時日，因鷄卵之容積。(指德國尋常日用之卵言下彷彿)平均爲三立方吋，方產者。在空氣中平均重一·九盎司。(英權名每盎司約庫平七錢六分)在水中平均重〇·一五盎司，此後每經七日，則重量必減〇·〇二盎司，故可藉此推算其產後之經時久暫焉。至於各卵容積重量之有差，則於此測定之結果，本無甚影響云。

▣ 殺 木 蠹 法

蠹蝕樹髓之蟲，深蟄木心，至難驅除，近則美國愛德華大學 (愛德華 Idaho 美國西北一省名有歇多克氏。C.H. Shattuck 多年經驗，證明衰化鉀(亦名青酸鉀)有殺此蟲之良效，而勸導農人仿行之，氏之說曰。「曩者塞法司教授 (H.A. Surface) 嘗謂用是方法雖能殺蟲，足使木質變色而樹漸凋零，願余司山林管理，已十餘年，此十數年中，屢以衰化鉀殺各種木蠹，

考其結果，竟無變色，及因此致死而受傷者，故余敢確信此法無妨植物生機而日撲滅害虫之神效。」

■ 殲除吸吮樹汁之害蟲之新法

美國史旦福特大學有某氏報告其除虫經驗曰。吾家園庭有金雀樹，（係常綠灌木，高丈許，屬豈科，初夏開黃色蝶形花。）爲介殼虫所犯，垂斃矣，多方施藥，且縱蠔蟲使蠶之，（蠔蟲即紅娘子係小甲蟲好食介殼蟲）終不效，後於幹上穿一穴，徑三分，深二寸四分，內充衰化鉀，則二日後介殼蟲已盡落下而喪生，即有遺卵孳後，犯木亦立斃，自是以後，介殼蟲已絕路，而樹欣欣向榮矣，是時並在老桃樹上，依法鑽穴入藥，至今亦益臻茂健。顧恐藥毒入果，不堪供食，特以取之飼兔，察其結果，果安然無恙，後復親嘗之，亦然，更以試諸橘樹，亦獲良果，由是知此藥無害於樹，而能使樹中汁液，挾藥四散，俾介殼蟲等之以吸吮樹汁而生者。犯之無可倖免焉。他若各種木蠹及寄居樹木皮下之害蟲，亦無不可用此法蠶之云。

■ 衰化鉀殺植物體內害蟲之效力

摩爾及羅格萊士二氏。(Willian. Moore & A. G. Kuggles)嘗其究衰化鉀插入植物組織後之變化，知其隨樹汁上昇速，而下降遲。且恆難遍就於各部。故二氏謂欲以此藥殺植物體內之害蟲者。當安藥於害蟲寄居部之下。（苟蟲穴頗大則可逕納穴中無庸另爲穿孔）惟蟲生極繁復散布各部時。則顯效少，併謂此藥僅可用諸水木植物，而爲量亦不宜過多。

□ 紙 製 牛 乳 瓶

牛乳極易黴腐，而盛乳之瓶，消毒又頗難周至，故疾病流行之際，往往因乳瓶轉輾出入病人健人之手，而病毒遂由是傳流者，美人常稱牛乳瓶為傳染病使者。其痛心疾首，於此可見，衛生學家雖力究改良之道，終難得完善之方，近有本薛文義省衛生委員發明一種紙質之瓶，可貯牛乳，既用一次，即行棄去，使即有病毒。亦無由流傳，且價值至廉，能無損經濟，惜乎製造之工頗不資，致其值尙未能極廉耳，頃則美國西部有發明家，已能造較此更廉之紙瓶，同時創製一種製造紙瓶之機器，此稱機器，效程至速，每小時中能製瓶五千，全機長九十呎，價約美金一萬五千元。每機司操縱者僅三人，製時祇須將造紙原料納其槽內，運動機械，自能抄起紙料，範成瓶狀，一一移入烘焙之室，乾後加印塗蠟，即已供用，每製 始至終，僅八分鐘，且盡出機力，不假人工，故清潔絕倫，至於原料，所費，亦僅大抵每瓶需料，約半盎司，一噸原料可製六萬瓶，製成之品，絕無縫隙，不易破損，每瓶祇用一次，猶較常用玻璃瓶之值為廉，製造之巧，可謂登峯造極矣。

□ 梨 受 晚 霜 變 無 核 之 創 聞

柏林城外達萊姆 (Dahlem) 園藝學校之霍司德門氏。(Herr. G. Horstermann.) 曾於該校一九一三年報告上。報告是年之春。因晚霜傷梨之雄蕊，至雌蕊不能孕育，但果實仍發育如常，而果實之中，則悉不具核云。

雞卵畏洗滌

據美國農部調查貯藏冰箱內之雞卵，曾用水洗滌者。反較不用水洗者易腐敗。即每壞卵百枚中。曾用水洗者占七八十枚，而不用水洗者祇二三十枚。此理乍察之，似頗費解，實則至為平易，蓋卵殼之外本被極薄膠質，能防黴菌侵入卵內，若經水洗，膠質被其滌去，以是黴菌易入，而腐敗自速。故雞卵度藏之前，不可經水，設欲清除壳外糞穢，亦以用乾燥布紙蓼葉等，拭之為妥。

各種雞虱驅除藥之效力

害雞之蟲，以羽虱為最可畏。（羽虱八足屬蜘蛛類）此蟲繁生於夏秋，形極么微。狀若糠屑，晝匿雞舍壁隙及巢間，入夜則出襲羣雞，狂吸其血。既足喪雞血液。又復妨其寤息，被害輕者，產卵中輟，肌肉日消，重則遍體創痍，漸至喪生，世人對此固不無驅除之法，特鮮經學者確實試驗，故效究若何，頗難遽斷，美國之顧普氏 B. F. Kaupp 特用種種藥品，試其驅除羽虱之能力，遂得結果如下。（試驗時以皿盛藥混入羽虱數百頭而察其狀況）

- (一) 硫黃 以硫黃粉盛皿中，置入羽虱，攪和，經二十四小時察之，則虱猶累積成羣，絕無死者，惟和水使硫黃溶化，則有殺之之力。
- (二) 洋綠 (Methylgreen) 以此粉混羽虱中，至四十八小時後，絕無變化，若入水使溶，則羽虱亦立斃，（按洋綠中含砒至多故性極毒）
- (三) 洋樟腦（亦名那普塔林 (Naphthalin) 虱混此中半時，後運動漸鈍，四十五鐘後，運動悉止，喪其生命。

- (四)煙草屑 以多數羽蟲，和煙草屑中，時加觀察，至七十二小時後，猶無變化，若入水使成溶液，則不久盡斃。
- (五)殺蟲粉 此粉用汽油(Gasoline 即腦油)三分，石炭酸一分，混中膏末而成。用此與羽蟲混。則一分鐘後，即顯殺蟲之效。
- (六)五%石炭酸水 以此沾羽蟲，則半分鐘後盡死。(五%炭酸水者謂其中直炭酸占百分之五水占百分之九十五也)。
- (七)一%石油洋樟腦(以洋樟腦一分和石油九十九分者)效與五%石炭酸水同。
- (八)粗製石炭酸 二十分後即有效。
- (九)一%結麗曹兒(Creasal)液 羽蟲遇此四分鐘後運動漸滯。經十分鐘乃盡死。
- (十)二%結麗%曹兒液 羽蟲遇此三分鐘，後運動幾止，五分鐘後盡死。
- (十一)一〇%福爾馬林(Formalin) 羽蟲遇此，十分鐘後盡斃。

綜觀上述諸結果可知欲除羽蟲必非用藥液，及能化象之藥品。(即揮發性物質上舉之洋樟腦石炭酸福爾馬林等皆是)若用乾燥藥粉則始無效力焉。

殖 微 充 糧

德人因糧食缺乏，一方既力自撙節，一方獎勵農事，然地方有限，消費無涯，求過於供，安能無匱，近有學者發明一法能藉空中空氣培植可充食之微菌。以補地力之不逮，聞此微菌，狀類酵母，蕃殖至速，而性極滋養，嘗選新囚十八人，平分甲乙二組，甲組尋常食品。乙組食此種細菌，及四月後，甲組九人體重均微減。而乙組九人反略增云。

前浙江昆蟲局日記選錄

徐國棟輯

輯者服務於浙江省昆蟲局時，於故紙堆中，得前浙江昆蟲局日記數本，內多故局長費耕雨先生之手筆，覺此為浙江省昆蟲局之重要史料，彌足寶貴，不敢私之，旋送該局圖書室珍藏，以垂永久。後思所紀，非僅史料已也，內多有關初步的科學資料，乃將此部分輯為斯篇，從此得窺民國十三年至十六年浙江虫害及治虫事業之一斑。本年（1934）七月因事來京，與蔡邦華朱鳳美二先生談及，蒙囑寄中華農學會會報費先生紀念號發表以彰其懿行。爰書其顛末以冠文端。

輯者附識 二十三年八月

民國十三年

五月四日，收實廳指令一件，詳龍游松毛虫害况並詢治法。

二十二日晨單蔣至寶塔處採得螟虫卵塊四枚。

二十四日晨，單蔣在北門外採集螟虫卵塊五枚，螟蛾數隻。

二十五日上午費局長及朱鳳美，王歷農，蔣文祥，僕德風，乘輪至海鹽調查螟災。

二十七日下午，單在北門外採集三化螟虫卵塊13塊，蛾30隻。

六月二日上午嘉興除螟會張君送來卵塊175000塊，螟蛾6330頭。

發出平湖，長興。吳興，崇德，桐鄉，印刷治螟簡單方法各十份，卵塊各

數十枚，與螟孽開戰之第一步（朱鳳美作）各一本。

晚朱芸濱自硤石歸，謂袁化左近螟虫發生較海鹽尤烈。

三日，收到嘉興除螟會卵塊59000塊，螟蛾981隻。

四日，收到嘉興除螟會卵塊96,964塊，蛾2000隻。

五日，收嘉興除螟會卵塊79,900塊，蛾7640隻。

七日，收到嘉興除螟會卵塊189,104塊，蛾16,913隻。

十一日，收到嘉興除螟會卵塊94,196塊，蛾30,843隻。

十四日，接平湖公函一件，請發二·三化螟卵100塊，以作標本，俾供研究。

十八日，收到嘉興除螟會卵塊82,206塊，蛾36943隻。

三十日，林王担任二化螟虫及大螟蟲之研究，蔣朱担任三化螟蟲之研究，

視各人辦事之忙否，輪流任之。

朱担任寄生蜂及其他天敵之研究，費局長製作標本，編圖說。

七月二日，朱鳳美赴蘇出席科學名詞審查會植物代表。

五日，晨朱蔣至西門外調查稻田稻長將三尺，枯萎者甚少，即帶回數株，約

十株枯稻中有蟲二三頭長約三四分。

六日，接到海鹽汪知事來函一件。（道謝寄稻螟蛤號意，并附來牛虻卵兩

塊）

十二日，上午王君偕李知事赴王店勘螟害，帶去月令圖一百份。

下午朱鳳美等赴本局農場調查螟蟲狀況，帶回枯稻百餘株，檢查蟲之

多少，大約每百株稻中，發見二化螟蟲十六頭。

十六日，發王歷農掛號信，勸導速拔枯稻，加價收買二化螟卵塊。

十七日，本局試驗場中拔來枯稻，檢查蟲數，約千株中發見二化螟蟲六

頭,生者五十頭,死者十頭。

二十一日,收到嘉興除螟會解來卵塊197,027塊,螟蛾10484隻。

實廳指令三件,復本局快電「浙西既螟孽猖獗,督促防除,急不容緩,仍飭通電各縣知照」。

二十二日,收到嘉興除螟會卵塊131,000枚。

二十四日,嘉興除螟會解到螟卵63,160枚。

二十七日,單在北門外某農田採回抽穗自秀早稻數十莖,內俱匿有二化螟蟲。

二十九日下午,試驗二化螟蟲之抵抗力。(用火油)

三十一日下午,試驗烟汁與二化三化大螟蟲之抵抗力。

十二月一日上午,林單二君至東塔方面覓試驗地,並掘到刈株一百四十株,下午檢查共有二三化螟蟲171頭。

二日上午,蔣單至東塔掘到刈株六十株,下午檢查,共有二三化螟蟲九十四頭

三日,劃分灌水試驗區。

十九日,復黃岩農會鄭所詢地蠶治法。

議決:分任編輯之題業已認定如下:昆蟲研究之必要(林),昆蟲研究法(王),害蟲防除法(耘),殺蟲劑(單),益蟲保護法(蔣),關於稻葉刈株之處理由費朱任編。

民國十四年

一月三日,昨夜有雪,今日八時後續,下至二時乃止。

試驗螟蟲對寒抵抗力，(以螟蟲盛試管中，插雪中，五分後，在熱水面略置，即復活；三時後，二化者亦然。)

一月九日，雪已止，晨並已晴朗，上午量雪之厚，計地上樹枝上厚自 5.0—6.5cm.，東南牆隅(即門房之旁)之地面及石上厚自7.0—8.0cm.，靠西蜂箱上厚5.0—7.0cm.。

一月二十一日，昨夜寫就致龍游縣署公函，詢松毛蟲形性，今日寄出。

三月一日，誘蛾燈中無蛾類發見。

三月十一日，誘蛾燈中有白蟻二，廊下稻稿中有一螟蟲移行窗上。

近日子規鳥時鳴。

三月十三日下午三時餘，大雨，雷聲隆隆。

四月一日，杭報載浙督孫傳芳提倡治螟問題。

四月十九日上午，檢查稻藁，尚未見蛹，但二化螟幼蟲極多。

今昨兩日氣候頓暖，溫度平均在70°C左右。

四月二十四日，林君檢查螟蟲，知螟蟲寄蜂已出若干，二化螟蟲已有一頭化蛹。

五月一日午仍有子規鳥聲。

五月二日，昨夜局內誘蛾燈中有二化螟蛾一頭，又疑似者一。

五月三日，蕭山南沙同昌和號寄來桑葉蟲，詢治法，即擬印說明一種寄去。

五月四日三·四頃有布穀聲。

五月六日，收王店寄來草鞋介殼蟲(即桑蠶)詢治法。

五月九日，費擬就草鞋介殼蟲圖說一份，計兩頁，即油印七十份，以二十份備函寄桐鄉施治螟專員，又二十份寄王店市農會。

五月十一日數日來布穀鳥聲不絕。(每於半夜三時後即鳴)

五月十三日,夜庭中白蟻高飛。

五月十五日。收杭陸則三信詢洋冬青,及代代花蟲治法,即復一函,囑以百部汁或巴斗汁一試,倘需藥品,亦可另寄。

五月二十一日上午,陳王二君赴他田調查,知秧田中二·三化蛾已漸繁多,稻稿堆中亦可耙出虫蛹。又採到桑螵卵及大草鞋介殼虫。

檢查二化螟虫寄生蜂蛆,正離螟體而出,吐絲結繭,亦有已成繭者,今日由王繪寄生蜂圖。

五月二十三日上午,試驗點燈耗油之量,結果每一百 c.c. 火油,可燃五小時。

五月二十四日下午,林列席嘉興除螟會,該會已收到三化卵四萬塊。

五月二十六日檢查稻葉五百本,得虫頗多。昨夜大雨,誘蛾燈(農場)中仍有三化雌10,雄3;二化雌1。今夜七時左右,庭中白蟻紛飛,有蝙蝠數十,盤旋空際,往來捕食,望之甚清,飛出之白蟻幾盡為所捕。

五月二十七日晨,螟蛾卵已孵化。嘉興除螟會送來卵 80,466 塊,蛾6070(第一次解局)。

陳君自蘇州來,帶到蚜虫標本二十餘種,即以二十種分為二份,以一份備函寄台灣高橋良一。

五月二十九日,嘉興除螟會送來卵60517塊,蛾670隻。

五月三十日,檢查稻葉五百本,二化螟已大半化蛹,二化螟寄生蜂今日孵化十九頭,即分別培養。前日嘉善沈肅平,片詢地蠶治法,今日復公函504號。

五月三十一日，雨，昨夜陰，略雨，誘蛾燈誘致之蛾特多。今日插秧。

六月一日，昨得歙城陳君報告各縣螟蛾盛發更繁於前，平均每方尺有卵一塊，蛾五頭(秧田)，今特代電海鹽縣請注意。

六月三日，嘉興除螟會解來卵226,798塊，卽以一部用煙精(Nicotine)試驗殺卵力。

今日收到美國經濟昆蟲學雜誌 *Journal of Economic Entomology* No.2 (1925)其中4350頁有本局記事。

六月七日，收除螟會送來二化螟卵塊，三百二十六塊，三化螟卵塊二十八萬八千七百七十三塊，卽以二化卵塊供試驗。

六月八日，費編插秧前後治螟事宜。

十二日，嘉興除螟會送來三化螟卵 253,100 塊二化螟卵 1320塊(第六次)。

十三日，收實廳訓令402號，「據海鹽代電，螟蛾盛發，飭卽派員前往勸導防治。」

十八日，昨夜局內誘蛾燈有螟蛾八十五頭。前自蘇州採來蠶蛆，於6/2日化三十八蛹，今日上午出四蛹，下午出四蛹。

二十日下午，陳君自王店返局，報告王店已收卵200,000塊。

二十一日下午，除螟會開會，本屆採卵已達1,340,000塊，費陳均往列席。

二十五日，收英國 *Review of Applied Entomology*.五月號，內有本局圖說摘要五則治螟要覽評一則。

二十八日，溫度至九十八度以上，暫行休息。

三十日，連日天旱，且酷熱，入夜乃雨。

七月一日,昨夜天雨,今日乍涼。下午芸自海甯歸,報告甯屬各鄉,螟害尚不甚烈間有枯秧,概係三化,且已化蛹。今在庭前所植秧中,檢查亦得三化螟之蛹。

三日今日未聞布穀鳥鳴聲今日起布穀聲止。

五日下午,費列席嘉興除螟會,議決第二期收卵仍爲四千以內每個五文,四千以上每個二·五文,二萬以上每個一文。

六日晨,在李果內採集蠹蟲,留供觀察其變化。晨已得蛾一頭,查係桃果蠹蟲(色黃有黑點)。

七日晨,除螟會送來稻椿象一瓶,並函稱係東柵口送來,「六十日稻」頗受其害,詢治法。查此蟲去年嘉善縣亦曾盛發,並經來函詢問,茲特摘要油印數十份。

八日,昨晚得嘉善楊廟第五小學函,稱瓜田發生食根蟲,爲害頗烈,詢治法,即由費檢定,係守瓜蟲,並寫印圖說數十份,昨東柵口既報椿象害稻,今晨特由林朱二君前往查察,計採得椿象三種,即分別飼養。今日在後園捕得蠟蠅二頭,按此蟲在上月初曾發生三四次而未獲,今日始續見二蟲。

十二日早晨,檢查本局誘蛾燈,有三化螟蛾七頭。林前捕來之榆樹尺蠖幼蟲,今已蛾化。李果蠹蟲,今日亦有化蛾者。

十三日,天晴,外溫八十度,頗覺涼快。林所飼條螟蛾已脫皮三次,形體較初化時已大數倍。三化螟蛾本局樓窗亦有飛入,捕得十數頭。

十四日,林下午捕得蔬菜椿象數頭,色紅而有黑點,均已交尾,不日產卵,又捕得椿象幼蟲一種,體形甚大,體黑而有紅點。又捕金龜子數種,形

體大小不一，均已分裝飼養，以覘究竟。

十五日，本局誘蛾燈數日未見三化螟蛾，只見得尺蠖蟲及捲葉蛾甚多。

十六日，本局誘蛾燈仍無螟蛾發現。嘉興除螟會解來螟蛾 2,425 個，卵塊，89,466 塊。

十七日早晨，嘉興除螟會送來螟卵 244,415 塊。朱採葉蟲數十頭均分裝飼養。本局所飼養瓢蟲，已產卵數十枚，螢亦產卵二十枚。

十八日林採集菱白螟蟲兩種，已分裝飼養。單採得金龜子一種，體形甚大，為近世所罕見。

十九日，在王店採到稻苞蟲數頭，又蛹十餘頭。試驗田中分區插枯苗。

二十日，蔣飼養三化螟蟲第二代幼蟲。

二十一日下午，大雨，河水漲尺餘。試驗田拔枯苗。

二十二日，嘉興除螟會交來螟卵 213,000 塊。稻苞蟲已羽化。實廳來公文，內開：「臨海縣久旱之中，發生螟患，令局派員前往勸查，實行防治法。」

二十四日，試驗場送來枯苗甚多。

二十六日午，費赴嘉興除螟會例會，議決三化收卵價格為每事務所收四千以內每塊四文，八千以內三文，一萬二千以內二文（即每四千減一文）萬二至二萬二千一文，一文以內臨時酌定。

八月三日，費擬蟲蟲圖說及鐵甲蟲圖並寫就四紙，印成兩種，各五十份，並各以二十份分寄瑞安溫嶺兩縣。

五日，報載嘉興危知事，因勸治螟，得嘉獎。

八日下午，赴田間試割早稻，分二區：甲區刈高一尺，再將此一尺割下，乙

區齊泥割，割得各五十株，即一一檢查。

十日，費擬秋初治螟法提要一頁，即付印。昨夜農場燈中得三化螟蛾一百餘頭。

十一日，昨夜農場誘獲三化螟蛾1,350餘頭。

十二日，昨夜城廂內外各戶，均有蚱蜢飛入，為數甚夥，聞多者竟達千餘。

一時風聲所播，傳為談助。晚間陳陶朱等至北門外百步橋誘蛾，共計

誘得之數為一千七百四十七頭。昨夜農場燈中得三化螟蛾八十五頭。

十三日，昨夜城內仍有蚱蜢。今日嘉興除螟會送來卵塊181,299塊。晚間陳

陶朱仍至百步橋誘蛾，共計誘得蛾1,828頭。

十四日，昨夜農場燈中得三化螟蛾1,058頭。朱陶至東木橋誘蛾，得三化螟蛾353頭。

十五日，除螟會送來卵塊460,232枚。昨夜農場燈中得三化螟蛾348頭。晚

間朱陶赴西麗橋誘蛾，得三化螟蛾四百頭。

十六日，除螟會送來三化螟蛾655,359塊，多數已孵化。杭報載海甯許村塘

北發生螟害，即發快電及印刷品，託許村自治委員勸導農民從早防

治。連日三化螟蛾甚夥，特發快電與海鹽沈知事接洽。昨夜農場燈中，

得三化螟蛾三百四十三頭。

十七日，昨夜農場燈中得三化螟蛾421頭。

十八日，昨夜農場燈中得三化螟蛾425頭。除螟會送來螟卵693,013塊。朱

至農場視察有早稻幾區將近黃熟期。

十九日，因嘉興除螟會連日解到螟卵甚多，特雇工修蓋草屋，以供堆藏。又

嘉治蟲會送來卵塊共579,458塊。

- 二十日，治螟會送來螟卵2,950,671塊
- 二十一日，收嘉興除螟會卵塊1,502,850塊。
- 二十二日，又收嘉興除螟會卵2,068,150塊。夜蔣赴田間誘蛾，探得仍多。
- 二十四日，昨日嘉興除螟會議決派員分赴各區督察治螟，朱赴海鹽查螟。
- 二十六日，今日除螟會送來螟卵10843,008塊。以前收到者現已晒乾，即行收藏，共一千另八十四萬三千另另八塊。朱有信報到鹽情形。下午除螟會送來鍾埭新鮮卵塊一百塊，中檢得已孵化者97%。
- 二十七日晨，收實廳訓令628號，開「溫嶺農會，報蟲害飭查復治法。」即查明亦係螟害，乃分別復訖，即由費寫意見一頁。
- 九月二日，收除螟會續解螟卵3,110,000塊。
- 五日，東門外緯成公司吳柳貽函報湖州太平鄉螟患猖獗，請示治法，即復公函628號。
- 十五日，費編小學教材已就一種。
- 十六日，近日誘蛾燈中又有二化螟蛾，且多雌者滿腹貯卵。
- 十九日，陳蔣二君赴嘉北調查，計至日暉橋及雙橋二處，日暉早稻尚佳，雙橋晚糯大受損失。上午十時天陰，以硫酸煙精800倍液(10:8000c.c.噴注庭中李毛蟲，計注約4000c.c.，結果小者先落而死，大者較強，結果均斃。
- 二十日晨，王店農會長阮伯賢宋小鶴來報告彼處蟲害極烈，並送來黑椿象一瓶，據云早稻受此害頗烈。
- 晚二中附小陳冠雄來報告，崇德稻益為災，詢治法，即贈以圖說。
- 二十二日，九月五日所採卵塊于...二日後出黑卵蜂，昨日檢查又出多

數，想係第二代，依此推算每代約二星期。

二十三日，晨朱赴王店查察螟害，計至二字頭借王店市農會長阮宋二君往勘得早稻祇三成左右，晚稻盡已凋萎，螟蟲而外，椿象風雨亦爲主因。

二十四日上午，蔣朱二君赴北門外勘查，計螟害風災各半，預測收成約六·七成。下午續赴南門外查察，受害情形與王店相仿。

二十六日，朱蔣二君赴塘匯查螟害情形，與王店相仿，中稻收成約有一石，晚稻恐祇五·六斗。

二十七日午，王君自海鹽歸，謂西塘螟患最烈，祇收獲20%；澉浦，通元，歙城，沈蕩次之，平均被害30%。

二十八日，收蕪湖朱仲玉函稱該處有甲蟲羣飛奇臭，並嚙人，詢何屬，即復一函，托寄蟲樣，以便判別。

十月七日，朱君自長安，硤石回局，報告該處蟲害亦烈，但核計螟害之成數，尙不及四成。據調查結果，風害及稻蝨害較螟爲劇，硤區之北鄉徐家埭一帶，與海鹽接壤，則螟害甚著。

十日，硤石區袁花區自治委員來電報告螟災奇重，又有稻莖下部發黑。

十六日，局內誘蛾燈今日停點。

十八日下午，朱王蔣三君至田中視察，據云晚稻均可收穫矣。

十一月三日，江蘇蘇州無錫一帶，今年螟災甚劇，無錫縣擬辦理治螟事宜，來詢問一切，並索刊物。

六日，發甌海道鐵甲蟲拾八件。

十四日，採到斑蛾標本，並卵子不少，檢定其名稱爲檢蟲蛾。

十八日,檢出桑蟻及椿象,蛾卵標本,整理後一一攝影。

十二月十日下午,檢查稻根,二化三化及大螟蟲俱有,尤以三化爲多,待檢查完畢,均浸 Jackson 液中。

二十日上午,由試驗田中掘稻根五十叢,下午一一檢查結果,仍以三化螟蟲爲多,均未凍死。

三十日上午,由嘉興東門外掘取稻根五十枚,下午一一檢查,二化三化螟蟲大螟蟲俱有,就中仍以三化螟爲多,雖經冰雪,而死者無多。

民國十五年

一月二日,收趙連琪信,報告蜜蛾狀況,並詢治法。

三日,收祝心梅信,述今年稻熱病極烈,非力爲防治不可,請刊發淺說。

七日,費彙編嘉興吳興兩縣十五年治螟計劃,並付油印。

十日,編就治螟調。

十二日,林返局報告瑞安樂清蟲况,並帶歸被害稻及鐵甲蟲標本。

十七日,收蘇州陳禹成信,附來托購之蟲繭 *Sinica Cynthia* 500個。

十八日,蔣陳至南門外掘稻根,歸作浸水深淺及時期試驗。費作函件,發蟲繭于英美法三國,試驗生蛹長距離運輸人影響。

二十五日,上星期浸水試驗(稻根)丙區(全株沒一週間),今日檢查,其中三化螟蟲初剝出時(下午二時)全身色雖不變,但軟而不動,烘之即僵,然置於向南之日光中至三時頃,均漸蘇醒,蠕蠕而動矣。寄法國 *Samia Cynthia* 繭二箱,計二百個。

二月二十六日,天氣和暖,野外雙翅蟲羣飛。

二日,全體檢查稻根浸水試驗,計甲,丁兩區。甲區沒水面半月者,蟲均生活。丁區沒全株半月者,蟲亦大半未死。

八日,費編稻瘟的預防法備印。

十日,費調查市上火油令飭役先購一斤,計價二百文,合.083 gram,各項列下:市上一斤,聲稱十五兩,用天平十六兩秤秤得實重13.4兩,524 gram,容量680 c.c. (比重0.77)按庫平十三兩四錢 = 500 gr,今得524 gr,乃此間所備天秤不準所致。

十一日,用酒精保存之三化螟卵試驗分析計數,結果用松節油浸在載玻片上甚易分解,計在一卵中檢得卵子一百三十二,又寄生蜂蛹二十六個。

三月四日,檢早稻根五十株,無一有蟲。

八日,稻根浸水試驗,第二次舉行,計分六區如下:

- (1)沒全株半月, (4)橫置沒浸半月(下午一時浸後至三時有大螟五,六頭浮游水面)
(2) ,, 一月, (5) ,, 一月
(3) ,, 一月半, (6) ,, 一月半

二十三日,上午十時,朱陸檢查浸沒全株半月區,蟲數共三十一個,其中死二十二,生九。(三月八日浸)又檢查橫置浸沒半月區,蟲數二十六個,其中死者十六,活者八,殭者二(三月八日浸)。

二十五日晨十時,將桐鄉雙橋所掘稻根二十顆檢查,計大螟蟲一個,二化螟蟲六個,均活;三化螟七個,活者三,死者三,殭者一。其中已腐死者一,莫辨其為何種螟蟲。

四月九日,稻根浸沒全株試驗及橫置浸沒試驗(一月區)。

十六日收到南潯道德會函一封，在穀雨前後勸農人灌水浸田，實施其事，諸多困難云云(原因)害春花，僱工難，詢問本局有無良法。

十九日包先生採集桑樹害虫(桑毛虫三，尺蠖三，桑芽蟲一，其餘雜蟲計四)。

二十二日下午二時檢查月半區稻根全株浸沒及橫置浸沒月半區所有螟虫均死或腐爛。

二十八日，吳於午後四時由海寧返局，該縣召集各區自治委員及會長在縣署內開會，由吳報告嘉屬各縣除螟之辦法及進行後，僉以積穀款項下借撥四千元為收買卵塊之用，吳即提議收買卵塊乃秧田除螟之第一要務，但插秧之後，面積廣袤，採集卵塊，極為不易，且費工頗大，不若點燈誘蛾之為省工費用也，衆乃贊成再由積穀款項下借撥三千五百元，為製燈之需，先從袁硤二區始，共計一萬盞。

二十九日，布穀鳥鳴。

五月二日吳於下午九時由海寧返局，該縣農田尚未播穀，收買卵塊須在二十日之後，同時秧田點燈誘蛾，全縣合計約四千盞(係光燈)。

四日，今日已發現螟蛾。

五日，費剝得桑天牛蛹二十枚。

六日檢查稻根(係五月五日南門外掘得百個)，類多三化螟，惟死虫居多，得蛹五枚，幼虫(生)十餘枚。

十日上午，五月八日檢查稻根百餘叢，(嘉興南門外)，三化螟蛹八個，三化螟幼蟲八條，二化螟八個，大螟幼虫一條，三化螟幼虫死者達百條。

二十二日，收到朱來函略述新市大麻兩區與嘉屬接壤之東鄉，去年亦遭螟

- 災，乃召集該地士紳及農會會長，自治委員，互相討論，並下鄉掘取稻根，檢視約百餘枚中有六條螟虫，初四日往許村調查螟害。初九日（五月二十日）赴德清，該縣士紳及實業局農會擬召集會議籌費進行。
- 二十四日，誘蛾燈可在上海閘北站界路耿記製燈店購辦每盞需大洋二角五分，多購尚有折扣。
- 二十九日，江蘇昆蟲局鄒鍾琳商費赴蘇商江浙治螟合作辦法，今年江蘇除螟由鄒君一人兼理四縣，吳江螟蛾發生最多，秧田中之飛蛾撲面，苗叫卵塊極多，明年擬須推廣數縣（松江，金山，蘇州，太倉）函自吳江縣震澤市除螟局發。
- 三十一日，江山縣公署公函一件，詢及松樹上發生一種毛蟲，一經蝕食，樹即枯萎，當用何種方法驅除之。
- 六月六日，林蔣樓三君，赴南門外誘蛾，得二螟誘二三十頭。
- 二十九日，嘉興除螟會送來卵塊37,334塊，蛾1,568,462隻。
- 七月三日，林率役到南門誘蛾兩時左右，共捕得三化螟蛾400頭。
- 十七十九兩日，檢查稻葉，均係二化螟蟲。
- 三十日，天氣奇熱，室內溫度已達95°。
- 二日晚，局內燈誘二化螟蛾甚多。
- 三日夜間，在局門前誘蛾，檢得二化三化螟蛾，俱有發現。
- 七日，農場稻田繼續拔枯莖，朱蔣晚間至東門外誘蛾，三化螟已盛發。
- 十三日，試驗田誘蛾燈繼續檢查，每盞捕得三化螟達千餘隻之多，可證嘉興螟患之猖獗。
- 十九日，得江蘇昆蟲局鄒應萱函，該省三化螟為害最烈。

二十日，收到實業廳訓令一件（第九〇七號），樂清縣稻田發生色黑綠翅俗名倒根蟲，蛀食禾心。

二十七日，派員赴東門及西門外誘蛾，其中以三化螟居多數。

三十日，繼續檢查試驗稻田誘蛾燈，每盞三化螟百餘頭。

九月二日，收到實廳訓令第九五四號平陽縣萬全鎮本年八月十一日，稻田發生二化螟稻苞蟲。

五日，收到實廳附件，計三瓶，所謂捲葉蟲者，即稻苞蟲，搗根蟲者即二化螟，葉蟲者即蜘蛛。

十三日，發樂清縣公函一件，函復來蟲係鐵甲蟲，俗名烏蠅，又名烏蜚。

二十六日，天氣酷熱，溫度達90度以上。

十一月十三日，收實廳訓令一件湯溪縣東南發生松毛蟲，飭局檢別，並驅除方法，附松毛蟲調查表一紙。

二十二日，發實廳呈一件為臨海縣昌國鄉禾地蠶為害，呈復業已逕寄該縣防除此蠶之方法印刷品。

民國十六年

一月三日，發美國紐約儀器局蟲繭千枚，分裝二匣寄往，以資交換出版物及標本。北門外採得蟲繭二十餘枚，供飼育用。

五日，發美國食蟲蠅兩頭，俟其定名後，仍須寄回。今日天氣奇熱，最高溫度達七十度。

十二日，得暹羅農學局來函託將本局圖說譯成英文，寄往參考。

十五日，晨二時，西北風大作，俗稱本日為蠶生日，天陰雨有風則次年桑

葉必貴，姑誌之以待證。入夜風息。上午窗上有大形蜜蜡蛾科之蛾一頭。

二十三日，溫最高達48度。

二十五日，昨夜陰寒，飄雪，惟不久即止，今日陰寒。

二十六日，收到山東益都縣(青州)實業局來函，謂彼縣無柞蠶繭，耳聞諸城昌益等縣產之。

二月一日，發香港綸昌魚絲莊，山東膠東道諸城縣，及昌邑縣實業局公函，徵求天蠶繭。

三日，寫十五年浙江蟲害誌。

七日，今日嚴寒。

十二日，今日磨米，計晚稻一畝，糙米1.05石；糯一畝，糙米1.30石(籐頭穀未併入)。

十三日，仍磨穀，計香糯一畝得1.1石。

十七日上海美和洋行寄來 Celotex 兩包，計二十張(18英寸×24英寸)每張合銀17兩，總計貨價十四元，加郵費二元，共付洋十六元三角六分。

三月四日，連日陰寒，今日晴朗。

八日，試製假象牙片作台之標本。

十三日，今日雨略止，天仍陰，檢查庭中李芽上之蚜卵，見已孵化，即採一部作標本，並在樹上套試驗管，以便觀察。庭前木柳一株，已萌發，平均每芽已開綠葉三片及心一個，其長平均12—14 mm. 自芽底量起。

十七日，檢李蚜蟲，已有數頭蛻皮(第一次)。今日甚和暖，園中實梅盛開花。

四月十一日，檢查稻根五十本，係試驗田中，去冬掘起，三化螟蟲均已僵

斃，二化螟蟲仍強悍。

十七日，天氣頓熱，最高溫度達70度以上，惟風甚大。

十八日，今日早生桑成雀口狀，氣候悶熱。

二十日，天氣較昨寒冷，終日風雨交作。

二十五日下午，檢查稻根五十株，稻蘗二百枚，三化均死，二化尚有活者。

二十八日，天氣奇熱，最高溫度外溫達92度，內溫亦在80度以上，爲本年開春來最熱之日。

二十九日，天氣熱，風較大(八十度以上)。

五月一日，天氣較涼，風甚大(60°—70°)。

五月二日，檢查稻根五十株，稻蘗五百枚，二化螟活者多，三化螟鮮有活者，但得一蛹。

五月十五日下午，檢查稻根五十株，蘗草五百枚，二化螟活多，三化螟大都僵死或腐爛。

五月二十一日，上午蔣赴試驗地看察，查有三化蛾已發生。

二十二日，本局插秧，并預備飼育三化螟蟲。

二十五日，蔣至試驗田探卵塊，均係三化卵塊，二化蛾亦已發現。

二十八日，嘉興除螟會送到三化螟卵3,900塊，

二十九日，飭役赴南門外掘稻根五十叢，又稻蘗三百本，下午一一檢查，稻根中三化螟蟲，均已殞斃；稻蘗中二化螟蟲，均生活，且有已化蛹者。

三十日，採集三化螟卵，噴射烟精，試驗其抵抗力。

三十一日，飼養尺蠖，給柳葉食料。

六月一日，整理接洽治螟日記。收到昆蟲研究會章程。

七月十二日昨夜赴後園採集得豆尺蠖等數種。

十四日，發硤石金守常函一件，並三化螟卵塊十餘，俾資對照。

十六日，收平湖楊進德桑蠶一匣。

十八日，收嘉興除螟會卵塊六萬餘。沈測量三化螟第二代卵塊百枚位置，
卵形，大小，已否孵化三項。

二十一日，平湖楊進德來信報告螟害猖獗。

三十日，南門誘蛾燈仍由吳君檢查(二化螟蛾亦多)，今晚用汽油燈在局前
誘蛾。

八月十三日，收到浙江省政府代電二件，一為杭縣喬司發生蝗災，令局會
同杭縣縣長，杭市市長，海甯縣長，農事試驗場場長斟酌情形，設法撲
滅，並附來除蝗方法四條。又一為浦江發生螟蝗，令局將防治方法檢
寄該縣，以便依照辦理。

十四日，收到吳興除螟總事務所，縱捲葉蟲象鼻蟲的幼蟲各一小瓶。

十七日，收嘉興除螟會三化螟卵658,881塊。

十九日，收嘉興除螟會卵塊679,220塊。

二一日，收嘉興除螟會解來三化螟卵1000,000塊，南北門外所設誘蛾燈，
昨夜誘得螟蛾甚少。

二三日上午，令役赴田中查察，探到縱捲葉蟲數頭，據調查江山受此蟲害，
最為顯著。

二四日，收吳興治螟會函一件詢縱捲葉蟲事。

二五日，朱寄到海甯蝗蟲多枚。收嘉興除螟會送來三化螟卵塊 4,900,000
枚。

二六日，蕭山函詢蝗蟲之驅除法。

二七日，嘉興除螟會送來三化螟卵塊二大包。

二八日，局外南北門誘蛾燈每北多於南數倍(蛾數)。

二九日，東門試驗田收稻，計楊柳條一畝，收穀一石七斗。嘉興除螟會解來螟卵120,000塊。

三十日，天氣仍奇熱，北門誘蛾燈中仍有二化螟蛾發見。晨大霧。

三十一日，天氣仍奇熱，溫度達90度以上，晨大霧。

九月一日下午四時起雷，天氣仍奇熱，溫度達90度以上。

二日，蔣於下午七時許乘車赴杭協防治蝗。

四日，昨日起北門誘蛾燈已無三化螟蛾，今日溫度驟低，與前昨數日之最高溫度，相差二十餘度。下午八時仍雨。

五日晨，雨連綿不絕，至下午二時始霽。

六日，天氣涼爽，誘蛾燈捕蛾較少。

十三日，楊柳樹上之燕尾蛾卵，已孵化，收集飼育，係第三代。

十四日，北門外誘蛾燈中發見二化雌蛾一頭，雜蛾極少。

十八日，檢查早稻稻根五十個，均係二化螟，皆活。北門誘蛾燈中，仍有三化螟蛾數頭。

十月二日，榆上毛蟲多成熟下地化蛹，今捕到多數。

九日，天氣悶熱，最高溫度達85度以上。

十日，仍悶熱，溫度在86度以上。

十二日，驟冷，北風甚大，溫度在60度以下。

三十日上午，在梧桐捲葉蟲上發生寄生蜂蛆(三十頭滿被蟲體)，當即照

相。

十一月四日下午二時，風雨頗大，兼有直徑5—7mm.之雹(約一分時)及雷電。

十五日，發海甯縣政府公函詢召集治蝗會議日期。

十二月二日，收上海運來蟲繭一箱。寄美國蟲繭三匣，交換標本。

三日，連日上午陰雨，午後晴，氣候仍覺溫度高於平年。

五日，海甯長安勝寺區桑樹尺蠖為害，編印桑尺蠖防除法備用。

六日，王編害蟲殲除法脫稿。

十二日，日來氣候又暖，殊少冬季景象。

十八日，新豐治螟事務所包冠羣函詢白蟻治法。

二七日，收朱來函，報告到海甯會議情形，議決以許村區治螟費一百元收買蝗卵，每個五文，並定期至許村各鄉督察。至桑尺蠖擬分飭採捕，不另收買。

二八日，發美國 Georgia 州 Richards 英國 Head 蟲繭各一包交換標本。

立達|學園農場主編的——

農村旬刊—內容分：

報告農村消息
提倡自給運動
討論合作實施
介紹園藝知識
研究養雞養蜂技術

總發行所 立達農場發行所
地 址 北四川路海甯路口

費耕雨先生對於浙江省昆蟲局 蝶類標本之貢獻

國立山東大學生物學系助教

陶 家 駒

吾國昆蟲之學，既甚幼稚，而昆蟲學者，更不多見，社會間不知昆蟲爲何物。民十一年，江蘇省昆蟲局成立，民十三年，浙江省昆蟲局繼之而起。費先生耕雨，即第一任浙江省昆蟲局局長也。先生幼即穎慧，行年二十，即喜攻昆蟲，廿三負笈東瀛，歸而執教於江蘇省立蘇州農業學校，著書立說，頗爲當時學者所推崇，及任局長後，更努力於東西昆蟲文典之搜集，及策劃浙江除螟工作，浙西人士，均欽佩其毅力之不凡，及至民十七年，昆蟲局改組，由嘉興移至武林後，先生任技師，收集蝶類，擬著西湖之蝶類一篇，方擬爲吾國昆蟲界立一基礎，孰知功未成而身先物化，（民廿一年十月八日病故）惜哉！吾國學者之不幸，亦即吾國昆蟲界之大不幸也。作者畢業於浙江省治蟲人員養成所後，供職於浙江省昆蟲局一年，目睹先生對於西湖蝶類之貢獻及遺書，心頗嚮往，又蒙王師啓虞之指導，將先生未竟之功，繼續收羅，與王師啓虞，合作本局之浙江蝶類名錄一篇。先生既爲吾國昆蟲學專家之先進者，而又喜研究蝶類，作者不勉，敢撰斯文，以墊先生紀念刊之末，先生亦樂與聞乎。

一 鑑定學名

自先生手創昆蟲局後，即從事採集西湖蝶類多年，先後共得標本近百種，並鑑定學名與定中名五十一種，曾展覽於西湖博覽會，參觀人士，均愛覽之，茲將其名錄列之於下：

I. Papilionidae 鳳蝶科

- | | |
|---|------|
| 1. <i>Papilio alcinous menciuis</i> Feld. | 黑衣鳳蝶 |
| 2. <i>Papilio bianor</i> Cram. | 碧鳳蝶 |
| 3. <i>Papilio</i> sp. | 腰玦鳳蝶 |

- | | |
|---|----------|
| 4. <i>Papilio polytes borealis</i> Feld. | 玉帶鳳蝶 |
| 5. <i>Papilio aristolochiae</i> Fabr. | 紅玦鳳蝶 |
| 6. <i>Papilio machaon asiatica</i> Menetr. | 金鳳蝶 |
| 7. <i>Papilio xuthus xuthulus</i> Brem. | 春鳳蝶 |
| 8. <i>Papilio xuthus</i> L. | 夏鳳蝶 |
| 9. <i>Papilio sarpedon</i> L. | 青鳳蝶，翠帶鳳蝶 |
| 10. <i>Luehdorfia puziloi chinensis</i> Leech | 虎斑鳳蝶 |
| 11. <i>Sericinus telamon</i> Donovan | 豹斑鳳蝶 |

II. Pieridae 粉蝶科

- | | |
|---|---------|
| 12. <i>Pieris rapae</i> L. | 菜白蝶 |
| 13. <i>Anthocharis scolymus</i> Butl. | 紅袖粉蝶 |
| 14. <i>Anthocharis cardamines</i> L. | 紅衣粉蝶 |
| 15. <i>Terias laeta</i> Boisd. | 黑緣黃蝶 |
| 16. <i>Terias hecabe</i> L. | 黑袖黃蝶 |
| 17. <i>Terias hecabe mandarina</i> Orza | 黑袖黃蝶夏季形 |
| 18. <i>Gonepteryx rhamni</i> L. | 黃衫蝶 |
| 19. <i>Colias hyale</i> L. | 黃烟蝶 |
| 20. <i>Pieris napi</i> L. | 黑紋白蝶 |

III. Satyridae 眼蝶科

- | | |
|--|----------|
| 21. <i>Mycalesis gotama</i> Moore | 明蝶 (日月蝶) |
| 22. <i>Lethe</i> sp. | 珠裳眼蝶 |
| 23. <i>Lethe europa</i> F. | 玉帶眼蝶 |
| 24. <i>Neope muirheadii</i> Feld. | 連珠蝶 |
| 25. <i>Neope pulaha</i> Moore | 眯目蝶 |
| 26. <i>Ypthima</i> sp. | 瞿蝶 |
| 27. <i>Callerebia</i> sp. | 重瞳眼蝶 |
| 28. <i>Ypthima motschulskyi</i> Bremer et Grey | 羅紋眼蝶 |

IV. Nymphalidae 蛺蝶科

29. <i>Junonia almana</i> L.	赭蛺蝶
30. <i>Junonia almana</i> L. (<i>asterie</i> L.)	赭蛺蝶
31. <i>Vanessa canace</i> L.	翠帶蛺蝶
32. <i>Polygonia c-album</i> L.	狸白蛺蝶
33. <i>Polygonia c-aureum</i> L.	狸黃蛺蝶
34. <i>Pyrameis indica</i> Hbst.	紅綬蛺蝶
35. <i>Apatura ilia</i> Schiff.	紫光蛺蝶
36. <i>Pantoporia ningpoana</i> Leech	玉腰蛺蝶
37. <i>Neptis hylas</i> L.	坤段蛺蝶
38. <i>Argynnis niphe</i> L.	豹紋蝶
39. <i>Acraea vesta</i> Fabr.	峨帽蝶

V. Lycaenidae 灰蝶科

40. <i>Rapala</i> sp.	紅燕蝶
41. <i>Arhopala dodonaea</i> Moore	紫燕蝶
42. <i>Curetis acuta</i> Moore	銀灰蝶
43. <i>Chrysophanus phlaeas</i> L.	紅灰蝶
44. <i>Everes argiades</i> Pallas	小紫燕蝶
45. <i>Lycaena</i> sp.	小灰蝶
46. <i>Cyaniris</i> sp.	灰蝶

VI. Hesperidae 弄蝶科

47. <i>Ctenoptilum vasava</i> Moore	碎冰蝶
48. <i>Hesperia maculata</i> Brem. et Grey	碎米弄蝶
49. <i>Thanaos montanus</i> Brem.	山弄蝶
50. <i>Parnara sinensis</i> Mab.	華苞蝶
51. <i>Parnara guttatus</i> Brem.	稻苞蟲

IV. Nymphalidae 蛱蝶科

- | | | |
|-----|--------------------------------|---------------------------------|
| 15. | <i>Limenitis sibilla</i> L. | White admiral |
| 16. | <i>Polygonia c-album</i> L.* | Comma admiral |
| 17. | <i>Vanessa urticae</i> L. | Small tortoise-shell |
| 18. | <i>Vanessa io</i> L. | Peacock |
| 19. | <i>Pyrameis cardui</i> L.* | Painted lady |
| 20. | <i>Pyrameis atalanta</i> L. | Red admiral |
| 21. | <i>Argynnis paphia</i> L.* | Silver-washed fritillary |
| 22. | <i>Argynnis adippe</i> L.* | High brown fritillary |
| 23. | <i>Argynnis aglaja</i> L. | Dark green fritillary |
| 24. | <i>Argynnis euphrosyne</i> L. | Pearl-bordered fritillary |
| 25. | <i>Argynnis selene</i> Schiff. | Small pearl-bordered fritillary |
| 26. | <i>Melitaea athalia</i> Rott. | Heath fritillary |
| 27. | <i>Melitaea cinxia</i> L. | Glanville fritillary |
| 28. | <i>Melanargia galathea</i> L. | Marbled white |

V. Nemeobiidae 灰蛱蝶科

- | | | |
|-----|----------------------------|------------------|
| 29. | <i>Nemeobius lucina</i> L. | Duke of burgundy |
|-----|----------------------------|------------------|

VI. Lycaenidae 灰蝶科

- | | | |
|-----|----------------------------------|----------------------------|
| 30. | <i>Coenonympha pamphilus</i> L. | Small heath |
| 31. | <i>Callophrys rubi</i> L. | Green hairstreak |
| 32. | <i>Chrysophanus phalaeas</i> L.* | Small copper |
| 33. | <i>Lycaena argus</i> L. | Silver-studded blue |
| 34. | <i>Lycaena astrarche</i> Bgstr. | Brown argus |
| 35. | <i>Lycaena icarus</i> Rott. | Common blue |
| 36. | <i>Lycaena corydon</i> Thunb. | Chalk-hill blue |
| 37. | <i>Lycaena bellargus</i> Rott. | Clifden blue (Adonis blue) |
| 38. | <i>Cyaniris argiolus</i> L.* | Azure blue |

VII. Hesperidae 弄蝶科

- | | | |
|-----|-------------------------------|------------------------|
| 39. | <i>Hesperia malvae</i> L. | Grizzled skipper |
| 40. | <i>Thanaos tages</i> L. | Dingy skipper |
| 41. | <i>Augiades' comma</i> L. | Silver-spotted skipper |
| 42. | <i>Augiades sylvanus</i> Esp. | Large skipper |
| 43. | <i>Adopaea thaumas</i> Hufu. | Small skipper |
| 44. | <i>Adopaea lineola</i> O. | Essex skipper |
| 45. | <i>Adopaea acteon</i> Rott. | Lulworth skipper |

II. 與德國交換得之蝶類種名表

I. Papilionidae 鳳蝶科

1. *Papilio podalirius* L. ab. *undecimlineatus* Eimer
2. *Papilio machaon* L.****
3. *Thais polyxena* Schiff.
4. *Parnassius apollo* L.
5. *Parnassius delphius* Eversm. ab. *albulus* Honr-
6. *Parnassius mnemosyne* L.

II. Pieridae 粉蝶科

7. *Aporia crataegi* L.
8. *Pieris brassicae* L.
9. *Pieris rapae* L.***
10. *Pieris napi* L.****
11. *Synchlōe callidice* Esp.
12. *Leucochlōe daphidice* L.
13. *Anthocharis cardamines* L.****
14. *Leptidia sinapis* L.
15. *Colias palaeno* L.

16. *Colias palaeno* L. var. *europomene* O.
17. *Colias phicomone* Esp.
18. *Colias hyale* L.*
19. *Colias chrysotheme* Esp.
20. *Colias edusa* F.**
21. *Colias myrmidone* Esp.
22. *Gonepteryx rhamni* L.****

III. Satyridae 眼蝶科

23. *Melanargia galathea* L.
24. *Erebia aethiops* Esp.**
25. *Erebia melampus* Fussl.
26. *Erebia manto* Esp.
27. *Erebia ceto* Hbn.
28. *Erebia medusa* F.
29. *Erebia goante* Esp.
30. *Erebia euryale* Esp.
31. *Erebia tyndarus* Esp.
32. *Erebia ligea* L.
33. *Erebia lappona* Esp.
34. *Erebia epiphron* Knoch
35. *Erebia oeme* Hbn.
36. *Erebia eryphyle* Frr.
37. *Erebia pharte* Tlb.
38. *Erebia gorge* Esp.
39. *Erebia mnestra* Tlb.
40. *Erebia stygne* O.
41. *Erebia arete* F.
42. *Erebia nerine* Frr.

43. *Erebia scipio* B.
44. *Erebia glacialis* Esp.
45. *Erebia pronoe* Esp.
46. *Erebia evias* God.
47. *Oeneis aello* Hbn.
48. *Satyrus circe* F.
49. *Satyrus hermione* L.
50. *Satyrus alcyone* Schiff.
51. *Satyrus briseis* L.
52. *Satyrus semele* L.**
53. *Satyrus arethusa* Esp.
54. *Satyrus statilinus* Hufn.
55. *Satyrus dryas* Scop.*
56. *Pararge aegeria* L.**
57. *Pararge aegeria* L. var. *egerides* Stgr.
58. *Pararge roxelana* Cr.
59. *Pararge megera* L.**
60. *Pararge hiera* F.
61. *Pararge achine* Scop.
62. *Aphantopus hyperantus* L.**
63. *Epinephele jurtina* L.
64. *Epinephele lycaon* Rott.
65. *Epinephele tithonus* L.**
66. *Coenonympha oedippus* F.
67. *Coenonympha hero* L.
68. *Coenonympha iphis* Schiff.
69. *Coenonympha arcania* L.
70. *Coenonympha pamphilus* L.
71. *Coenonympha tiphon* Rott.

IV. Nymphalidae 蛺蝶科

72. *Apatura iris* L.
73. *Apatura ilia* Schiff.*
74. *Apatura ilia* Schiff. ab. *clytie* schiff.
75. *Limenitis camilla* Schiff.
76. *Limenitis populi* L. ab ♂ *tremulae* Esp.
77. *Limenitis sibilla* L.**
78. *Neptis lucilla* F.
79. *Neptis aceris* F.
80. *Pyrameis atalanta* L.**
81. *Pyrameis cardui* L.****
82. *Vanessa io* L. ab. *ioides* O.
83. *Vanessa urticae* L.**
84. *Vanessa l-album* Esp.
85. *Vanessa xanthomelas* Esp.
86. *Vanessa polychloros* L.
87. *Vanessa antiopa* L.***
88. *Polygonia c-album* L.****
89. *Polygonia egea* Cr.
90. *Araschnia levana* L.
91. *Melitaea maturna* L.
92. *Melitaea rynthia* Tlb.
93. *Melitaea aurinia* Rott.
94. *Melitaea cinxia* L.**
95. *Melitaea phoebe* Knoch.
96. *Melitaea dityma* O.
97. *Melitaea trivia* Schiff.
98. *Melitaea athalia* Rott.**
99. *Melitaea aurelia* Nick.

100. *Melitaea parthenie* Brkh.
101. *Melitaea didyma* Esp.
102. *Melitaea asteria* Frr.
103. *Argynnis apherape* Hbn.
104. *Argynnis selene* Schiff.**
105. *Argynnis euphrosyne* L.**
106. *Argynnis pales* Schiff.
107. *Argynnis pales* var. *arsilache* Esp.
108. *Argynnis thore* Hp.
109. *Argynnis dia* L.
110. *Argynnis amathusia* Esp.
111. *Argynnis hecate* Esp.
112. *Argynnis ino* Rott.
113. *Argynnis daphne* Schiff.
114. *Argynnis lathonia* L.
115. *Argynnis aglaja* L.
116. *Argynnis niobe* L.
117. *Argynnis niobe* L. ab. *eris* Meig.
118. *Argynnis adippe* L.***
119. *Argynnis adippe* L. ab. *cleodoxa* O.
120. *Argynnis pandora* Schiff.
121. *Argynnis paphia* L. ab. ♀ *valesina* Esp.
122. *Argynnis aglaja* L.**
123. *Argynnis laodice* Pall.*

V. *Nemeobiidae* 灰蛺蝶科

124. *Nemeobius lucina* L.**

VI. *Lycaenidae* 灰蝶科

125. *Thecla spini* Schiff.

126. *Thecla w-album* Knoch.
127. *Thecla ilicis* Esp.
128. *Thecla acaciae* F.
129. *Thecla pruni* L.
130. *Callophrys rubi* L.**
131. *Zephyrus quercus* L.
132. *Zephyrus betulae* L.
133. *Chrysophanus virgaureae* L.
134. *Chrysophanus thersamon* Esp.
135. *Chrysophanus thersamon* Esp. var. *rutilus* Wernb.
136. *Chrysophanus hippothoë* L.
137. *Chrysophanus alciphron* Rot.
138. *Chrysophanus phlaeas* L.**†
139. *Chrysophanus dorilis* Hufn.
140. *Chrysophanus amphidamas* Esp.
141. *Tarucus telicanus* Lang
142. *Lycaena argus* L.**
143. *Lycaena argyrognomon* Bgstr.
144. *Lycaena optilete* Knoch
145. *Lycaena baton* Bgstr.
146. *Lycaena orion* Pa l.
147. *Lycaena orbitulus* Prun.
148. *Lycaena pheretes* Hbn.
149. *Lycaena astrarche* Bgstr.**
150. *Lycaena eumedon* Esp.
151. *Lycaena icarus* Rott.**
152. *Lycaena amandus* Schn.
153. *Lycaena hylas* Esp.

-
154. *Lycaena meleager* Esp.
 155. *Lycaena bellargus* Rott.**
 156. *Cyaniris argiolus* L.****

VII. Hesperidae 弄蝶科

157. *Heteropterus morpheus* Pall.
158. *Pamphila palaemon* Pall.
159. *Pamphila silvius* Knoch
160. *Adopaea lineola* O.**
161. *Adopaea thaumas* Hufn.**
162. *Adopaea acteon* Rott.**
163. *Erynnis comma* L.
164. *Carcharodus lavatherae* Esp.
165. *Carcharodus alceae* Esp.
166. *Carcharodus altheae* Hbn.
167. *Hesperia sidae* Esp.
168. *Hesperia carthami* Hbn.
169. *Hesperia sao* Bgstr.
170. *Hesperia serratulae* Rmbr.
171. *Hesperia serratulae* Rmbr. var. *caecus* Frey
172. *Hesperia alveus* Hbn.
173. *Hesperia cacaliace* Rmbr.
174. *Hesperia andromedae* Wallgr.
175. *Hesperia malvae* L.**
176. *Hesperia malvae* L. ab. *taras* Bgstr.
177. *Thanaos tages* L.**

III. 與巴西交換得之蝶類種名表

I. Papilionidae 鳳蝶科

1. *Papilio philenor* Linnaeus
2. *Papilio asterias* Fabricius
3. *Papilio brasiliensis* Brasil

II. Pieridae 粉蝶科

4. *Colias eurytheme* Boisduval
5. *Catopsilia cypris* Brasil

III. Danaidae 斑蝶科

6. *Basilarchia disippus* Godart
7. *Basilarchia astyanax* Fabricius
8. *Anosia plexippus* Linnaeus
9. *Euploea violetta* Butler

IV. Nymphalidae 蛺蝶科

10. *Vanessa antiopa* Linnaeus***
11. *Argynnis cybele* Fabricius
12. *Euptoieta claudia* Cramer
13. *Dione vanillae* Linnaeus
14. *Grapta interrogationis* Fabricius
15. *Callicore clymenea* Hübner
16. *Junonia coenia* Hübner
17. *Appias zarinda* Boisduval
18. *Heliocomius phylis*
19. *Pyrameis huntera* Holland
20. *Catagramma codomanus* Brasil

VI. 與日本交換得之蝶類標本二種

I. Papilionidae 鳳蝶科

1. *Papilio helenus nicconicolens* Butler

II. Nymphalidae 蛺蝶科

2. *Cyrestis thyodames mabella* Fruhstorfer

- 註： 1. *浙江亦產
 2. **英德共有
 3. ***德國巴西共有
 4. ****英德及浙江共有

三. 浙江蝶類名錄之完成

先生染病後，不能再事研究。吾等乃繼其志，採集全省蝶類標本凡五年，先後共得七科一百六十七種，得以完成浙江省蝶類名錄一篇，（其中一部份見浙江省昆蟲局年刊第二號99—123頁）想先生亦同意於九泉之中也。茲以種名及採地，錄之於下，備各方之參考。

學名	採集地
I. Papilionidae 鳳蝶科	
1. <i>Sericinus telamon</i> Donovan	杭州，蕭山
2. <i>I uehdorfia chinensis</i> Leech	杭州
3. <i>Papilio xuthus</i> Linnaeus	杭州
4. <i>Papilio xuthus</i> Linnaeus var. <i>xuthulus</i> Bremer	杭州
5. <i>Papilio machaon</i> Linnaeus	杭州
6. <i>Papilio eurous</i> Leech	杭州
7. <i>Papilio sarpedon</i> Linnaeus	杭州

- | | |
|--|-----|
| 8. <i>Papilio bianor</i> Cramer | 杭州 |
| 9. <i>Papilio alcinous</i> Klug var. <i>mencius</i> Felder | 杭州 |
| 10. <i>Papilio memnon</i> Linnaeus | 溫州 |
| 11. <i>Papilio memnon</i> Linnaeus var. <i>distantianus</i> Rothschild | 龍泉 |
| 12. <i>Papilio protenor</i> Cramer | 杭州 |
| 13. <i>Papilio macilentus</i> Janson | 杭州 |
| 14. <i>Papilio polytes</i> Linnaeus | 杭州 |
| 15. <i>Papilio aristolochiae</i> Fabricius | 杭州 |
| 16. <i>Papilio chinensis</i> Roth | 溫州 |
| 17. <i>Papilio demoleus</i> Linnaeus | 溫州 |
| 18. <i>Papilio elwesi</i> Leech | 天目山 |

II. Pieridae 粉蝶科

- | | |
|--|----|
| 19. <i>Terias laeta</i> Boisduval | 杭州 |
| 20. <i>Terias hecabe</i> Linnaeus | 杭州 |
| 21. <i>Terias hecabe</i> Linnaeus var. <i>mandarina</i> de l' Orza | 杭州 |
| 22. <i>Colias hyale</i> Linnaeus | 杭州 |
| 23. <i>Gonepteryx rhamni</i> Linnaeus | 杭州 |
| 24. <i>Dercas enara</i> Swinhoe | 鄞縣 |
| 25. <i>Pieris napi</i> Linnaeus | 杭州 |
| 26. <i>Pieris melete</i> Ménétriés | 杭州 |
| 27. <i>Pieris canidia</i> Sparrman | 杭州 |
| 28. <i>Pieris rapae</i> Linnaeus | 杭州 |
| 29. <i>Pieris rapae</i> Linnaeus var. <i>crucivora</i> Boisduval | 杭州 |
| 30. <i>Anthocharis bambusarum</i> Oberthür | 杭州 |
| 31. <i>Anthocharis scolymus</i> Butler | 杭州 |

III. Danaidae 斑蝶科

- | | |
|----------------------------------|-----|
| 32. <i>Danais tytia</i> Gray | 天目山 |
| 33. <i>Danais genutia</i> Cramer | 杭州 |

IV. Satyridae 眼蝶科

34. <i>Mandarinia regalis</i> Leech	鄞縣
35. <i>Mycalesis sangaica</i> Butler	普陀
36. <i>Mycalesis perdiccas</i> Hewitson	天目山
37. <i>Mycalesis gotama</i> Moore	杭州
38. <i>Lethe rohria</i> Fabricius	鄞縣
39. <i>Lethe marginalis</i> Motschulsky	天目山
40. <i>Lethe christophi</i> Leech	天目山
41. <i>Lethe labyrinthea</i> Leech	天目山
42. <i>Lethe syrcis</i> Hewitson	天目山
43. <i>Lethe coelestis</i> Leech	龍泉
44. <i>Lethe lanaris</i> Butler	杭州
45. <i>Lethe diana</i> Butler	普陀
46. <i>Zophoëssa sura</i> Doublday var. <i>moupinensis</i> Poujade	天目山
47. <i>Neope bremeri</i> Felder	天目山
48. <i>Neope pulaha</i> Moore	杭州
49. <i>Neope muirheadii</i> Felder	杭州
50. <i>Melanargia halimede</i> Mémétriés var. <i>meridionalis</i> Felder	浦江
51. <i>Satyrus dryas</i> Scopoli	普陀
52. <i>Ypthima megalomma</i> Butler	杭州
53. <i>Ypthima chinensis</i> Leech	普陀
54. <i>Ypthima zodia</i> Butler	杭州
55. <i>Ypthima methorina</i> Oberthür var. <i>medusa</i> Leech	杭州
56. <i>Ypthima asterope</i> Klug	新昌
57. <i>Melanitis leda</i> Linnaeus	杭州

V. Amathusiidae 環紋蝶科

58. <i>Stichopthalma howqua</i> Westwood	甯波
59. <i>Amoena oberthuri</i> Stichel	景甯

VI. Nymphalidae 蛺蝶科

60. <i>Isodema adelma</i> Felder	杭州
61. <i>Calinaga davidis</i> Oberthür	天目山
62. <i>Calinaga davidis</i> Oberthür var. <i>saka</i> Moore	天目山
63. <i>Dichorragia nesiotes</i> Frühstorfer	天目山
64. <i>Euthalia kardama</i> Moore	景甯
65. <i>Euthalia thibetana</i> Poujade	天目山
66. <i>Euthalia omeia</i> Leech	天目山
67. <i>Hestina assimilis</i> Linnaeus	杭州
68. <i>Apatura ilia</i> Schiffer	杭州
69. <i>Apatura ilia</i> Schiffer var. <i>here</i> Felder	杭州
70. <i>Dilipa fenestra</i> Leech	杭州
71. <i>Limenitis helmanni</i> Led. var. <i>duplicata</i> Stgr.	天目山
72. <i>Limenitis helmanni</i> Led.	杭州
73. <i>Neptis aspasia</i> Leech	鄞縣
74. <i>Neptis pryeri</i> Butler	龍泉
75. <i>Neptis hylas</i> Linnaeus	杭州
76. <i>Neptis ananta</i> Moore var. <i>chinensis</i> Leech	天目山
77. <i>Neptis thisbe</i> Ménétriés var. <i>quata</i> Seitz	天目山
78. <i>Argynnis adippe</i> Linnaeus var. <i>vorax</i> Butler	杭州
79. <i>Argynnis adippe</i> Linnaeus var. <i>xanthodippe</i> Fixsen	天目山
80. <i>Argynnis anadyomene</i> Felder	定海
81. <i>Argynnis sagana</i> Doublday & Hewitson	杭州
82. <i>Argynnis nippe</i> Linnaeus	杭州
83. <i>Argynnis paphia</i> Linnaeus var. <i>valesina</i> Esper	天目山
84. <i>Argynnis paphia</i> Linnaeus var. <i>neopaphia</i> Frühstorfer	天目山
85. <i>Argynnis laodice</i> Pallas	杭州
86. <i>Timelaea albescens</i> Oberthür	天目山
87. <i>Cyrestis thyodamas</i> Boisduval	龍泉

88.	<i>Pyrameis cardui</i> Linnaeus	杭州
89.	<i>Pyrameis indica</i> Herbst	杭州
90.	<i>Vanessa canace</i> Linnaeus	杭州
91.	<i>Polygonia c-aureum</i> Linnaeus	杭州
92.	<i>Polygonia c-aureum</i> Linnaeus var. <i>pryeri</i> Janson	杭州
93.	<i>Polygonia c-album</i> Linnaeus	杭州
94.	<i>Junonia almana</i> Linnaeus	杭州
95.	<i>Junonia almana</i> Linnaeus var. <i>asterie</i> Linnaeus	杭州
96.	<i>Junonia orithya</i> Linnaeus	麗水
97.	<i>Junonia orithya</i> Linnaeus var. <i>isocratia</i> Hübner	溫水
98.	<i>Pareba vesta</i> Fabricius	杭州
99.	<i>Pantoporia elwesi</i> Leech	杭州
100.	<i>Pantoporia sulphitia</i> Cramer	杭州
101.	<i>Pantoporia ningphoana</i> Leech	鄞縣
102.	<i>Eriboea narcaea</i> Hewitson var. <i>thibetana</i> oberthür	杭州
103.	<i>Sephisa princeps</i> Fixsen	天目山
104.	<i>Charaxes polyxena</i> Cramer	天目山
105.	<i>Araschnia doris</i> Leech	天目山
106.	<i>Araschnia</i> sp.	天目山

VII. Libytheidae 長鬚蝶科

107.	<i>Libythea celtis</i> Fuessl. var. <i>leptia</i> Moore	鄞縣
------	---	----

VIII. Riodinidae 灰蝶科

108.	<i>Abisara fylla</i> Doublday	天目山
109.	<i>Taxila burnii</i> var. <i>etymander</i> Frühstorfer	杭州

IX. Lycaenidae 灰蝶科

110.	<i>Taraca hamada</i> Druce	杭州
111.	<i>Cyaniris argiolus</i> Linnaeus	杭州

- | | | |
|------|--|-----|
| 112. | <i>Cyaniris sugitanii</i> Matsumura | 杭州 |
| 113. | <i>Cyaniris</i> sp. | 天目山 |
| 114. | <i>Everes argiades</i> Plass | 杭州 |
| 115. | <i>Everes fischeri</i> Eversmann | 杭州 |
| 116. | <i>Everes arcana</i> Leech | 杭州 |
| 117. | <i>Arhopala dodonaea</i> Moore | 杭州 |
| 118. | <i>Curetis acuta</i> Moore | 杭州 |
| 119. | <i>Curetis</i> sp. | 杭州 |
| 120. | <i>Satsuma nicevillei</i> Leech | 杭州 |
| 121. | <i>Satsuma</i> sp. | 杭州 |
| 122. | <i>Thecla eximia</i> Fixsen | 杭州 |
| 123. | <i>Zephyrus signata</i> Butler var. <i>quercivora</i> Standinger | 天目山 |
| 124. | <i>Zephyrus michaelis</i> Oberthür var. <i>gabrielis</i> Leech | 天目山 |
| 125. | <i>Zephyrus</i> sp. | 杭州 |
| 126. | <i>Chrysophanus phlaeas</i> Linnaeus | 杭州 |
| 127. | <i>Ilerda epicles</i> Godart | 溫州 |
| 128. | <i>Aphnaeus loluta</i> Horsefield | 杭州 |
| 129. | <i>Rapala nissa</i> Kollar var. <i>maculata</i> Seitz | 杭州 |
| 130. | <i>Rapala micans</i> Bremer & Grey var. <i>betuloides</i> Butler | 杭州 |
| 131. | <i>Niphanda fusca</i> Bremer & Grey | 富陽 |
| 132. | <i>Deudorix perse</i> Hewitson | 杭州 |
| 133. | <i>Zemeros flegyas</i> Cremer | 杭州 |

X. Hesperidae 弄蝶科

- | | | |
|------|---|-----|
| 134. | <i>Satarupa nymphalis</i> Spr. | 鎮海 |
| 135. | <i>Satarupa sinica</i> Felder | 杭州 |
| 136. | <i>Coladenia dan</i> Felder var. <i>dea</i> Leech | 天目山 |
| 137. | <i>Coladenia vitrex</i> Leech | 鄞縣 |
| 138. | <i>Ctenoptilon vasava</i> Moore | 杭州 |

139.	<i>Celaenorrhinus maculosa</i> Felder	天目山
140.	<i>Celaenorrhinus sumitra</i> Moore	天目山
141.	<i>Celaenorrhinus consanguinea</i> Leech	杭州
142.	<i>Hesperia maculata</i> Bremer & Grey	杭州
143.	<i>Hesperia zona</i> Mabille	杭州
144.	<i>Hesperia albistriga</i> Mabille	杭州
145.	<i>Thanaos montanus</i> Bremer	杭州
146.	<i>Isoteinon lamprospilus</i> Felder	杭州
147.	<i>Adopaea tenebrosa</i> Leech	鎮海
148.	<i>Padraona dara</i> Kollar	杭州
149.	<i>Ampittia virgata</i> Leech	天目山
150.	<i>Telicota augias</i> Linnaeus	杭州
151.	<i>Augiades subhyalina</i> Bremer & Grey	杭州
152.	<i>Augiades buddha</i> Mabille	杭州
153.	<i>Parnara mathias</i> Fabricius	杭州
154.	<i>Parnara sinensis</i> Mabille	杭州
155.	<i>Parnara guttatus</i> Bremer	杭州
156.	<i>Parnara austeni</i> Moore	杭州
157.	<i>Parnara oceia</i> Hewitson	杭州
158.	<i>Parnara pellucida</i> Murray	杭州
159.	<i>Aeromachus chinensis</i> Elwes	杭州
160.	<i>Aeromachus</i> sp.	新昌
161.	<i>Aeromachus</i> sp.	天目山
162.	<i>Halpe submaculata</i> Leech	杭州
163.	<i>Halpe nephele</i> Leech	杭州
164.	<i>Notocrypta curvifascia</i> Felder	普陀
165.	<i>Rhopalocampta benjaminii</i> Guér	鎮海
166.	<i>Ampittia maga</i> Leech	杭州
167.	<i>Abraximorpha davidii</i> Mabille	天目山

一九三四年六月八日寫於濟南農學院

本會記事

(一) 事務所日記摘要

民國二十二年十一月、十二月份

- 十一月一日 第一〇八期會報發展中國全國農業計劃書專號已再版發行本日函送著者洛夫博士二十本
- 同日 美國自然歷史博物院(The American Museum of Natural History)函復除寄去之會報謂已收到外並表示願與本會作長期交換云
- 二日 吳昌濤等四先生請求入會
- 七日 重慶大學農學院函請加入本會為機關會員並匯到會費銀伍拾元本會當覆函致謝
- 九日 會報第一一五，一一六兩期分托南京京華與上海華豐兩印刷公司代印
- 同日 匯付華豐印刷費洋貳百元
- 十五日 南京市社會局訓令本會填報會務概況
- 廿二日 通告會員正式選舉理事
- 十二月一日 本會圖書室書籍日見繁多為清理登記便於閱覽起見經理事會議決請：銘三先生於每星期六下午來會工作四小時專事整理自本月份起每月酬勞銀四元
- 四日 會報第一一七期由本京仁聲印書館承印
- 同日 通知司選委員定期在本會開票
- 八日 發表本會消息一則寄送各報館刊登
- 同日 通函各學校暨各省教育廳建設廳轉各所屬學術機關徵求黃耕雨先生紀念獎金論文
- 十三日 本日選舉理事開票到司委沈鵬飛梁希錢天鵝湯惠孫張福延等五委員開票結果曾濟寬等十人當選
- 十八日 特約各專家徵求「植物病蟲害專刊」稿件

十九日 遞函全體理事暨編輯委員報告本會一年來編輯情形同時並徵求稿件

二十日 本日呈復南京市社會局填報本會會務概況

廿二日 會員李秉樞先生寄到所著「青貯塔與青貯草」一百五十本托會代售

(二) 會費收到報告

民國二十二年十一月、十二月份

1. 入會費 陳端本 吳昌濟 岳宗 周季豪 徐蔭祺 王綬 張和岑 以上各繳到二十二年入會費二元
2. 當年會費 陳綿祥 孫從周 陳端本 吳昌濟 岳宗 周季豪 王兆澄 徐蔭祺 謝先進 李寶仁 吳乃傑 王綬 任醇修 鄭性白 羅詒華 黃植庭 沈履雲 趙代 張文曦 林汝璠 張和岑 傅文震 方伯謙 楊靖孚 金善寶 李林雲 以上各繳到二十二年度常會費三元 謝先進 李寶仁 任醇修 羅詒華 張文曦 方伯謙 以上各繳到二十一年度常會費三元 謝先進 胡公德 以上各繳到二十年度常會費三元 馮澤芳 補繳二十一年度常會費一元五角三分七釐 金善寶 補繳二十一年度常會費七角八分四釐 李林雲 繳到二十三年度常會費二元
3. 永久會費 周承澍 繳到第一次永久會費十元
4. 機關會費 浙江省立實驗農業學校 繳到二十二年度機關會費二十元 重慶大學農學院 繳到二十二年度機關會費五十元 松江縣農業推廣所 繳到二十二年度機關會費二十元

(三) 收支報告

民國二十二年十一月份

月 日	摘 要	收 方	月 日	摘 要	支 方
11 30	收十月底結存南京浙江興業銀行	2061 050	11 30	支印刷費	200 000
,,	收十月底結存會計處	27 830	,,	支薪水	72 500
,,	收入會費	10 000	,,	支文具	070
,,	收常年會費	43 537	,,	支郵電	13 700
,,	收永久會費	10 000	,,	支書報	600
,,	收機關會費	90 000	,,	支電話	8 000
,,	收維持費	60 000	,,	支電燈	5 980
,,	收售報	63 435	,,	支裝修	7 000
,,	收雜項	36 800	,,	支添置器物	32 000
,,	生活書店	2 550	,,	支雜費	15 128
,,	保證金	4 000	,,	總計	354 978
,,	總計	2409 202	11 30	本月底結存南京浙江興業銀行	1947 250
			,,	本月底結存會計處	106 974
		2409 202			2409 202

民國二十二年十二月份

月 日	摘 要	收 方	月 日	摘 要	支 方
12 31	收十一月底結存南京浙江興業銀行	1947 250	12 31	支印刷費	180 000
,,	收十一月底結存會計處	106 974	,,	支薪水	72 500
,,	收入會費	4 000	,,	支購券	7 000
,,	收常年會費	62 784	,,	支文具	2 920
,,	收維持費	105 000	,,	支郵電	11 000
,,	收售報	71 180	,,	支書報	6 200
,,	收雜項	47 240	,,	支電話	16 000
,,	收生活書店	1 200	,,	支電燈	8 280
,,	移下	2345 628	,,	移下	303 900

月	日	摘要	收方		月	日	摘要	支方	
12	31	前頁移來	2345	628	12	31	前頁移來	303	900
	”	/				”	支添置器物	34	000
	”					”	支雜費	22	159
	”					”	總計	360	059
	”				12	31	本月底結存南京 浙江興業銀行	1861	040
			2345	628		”	本月底結存會計處	124	529
								2345	628

(四) 收到出版物

民國二十二年十一月十二月份

本國之部	鎮霞(第三期至第四期)	鎮江女子置校
	鎮業週報(第二五九至二六六期)	南京中華鎮學社
	時代公論(第二卷三一至二九號)	南京時代公論社
	新中華(第一卷二十至二四期)	上海中華書局
	安徽大學週刊(第一〇三至一三七期)	安徽大學
	合作月刊(第五卷十二期)	上海中國合作學社
	讀書月刊(第二卷十二期)	北平國立圖書館
	醫事公論(第二號)	南京中國醫師改進社
	農業周報(第二卷二九至三四期)	南京農業周報社
	農林新報(第十年三一至三六期)	南京金陵大學
	農情報告(第十一期至十二期)	南京中央農業實驗所
	氣象月報(第二一至二五期)	清江浦淮陰農校
	上海郵工(第六卷二期至三期)	上海郵務工會
	鄉村建設(第二卷一至十三期)	山東鄒平鄉村建設研究院
	日本評論(第二卷四至三卷三期)	南京日本研究會
	福農月刊(第六期)	福州農林中學
	東北熱河後援協會報告書(二十二年十月)	北平東北熱河後援協會

社會科學雜誌(第四卷三期)	北平社會調查所
浙江省蠶絲製造技術改進會月刊(第一卷三期)	杭州蠶種製造技術改進會
建國月刊(第九卷四期)	南京建國月刊社
中山大學第一模範林場概況(二十二年八月)	廣州中大第一模範林場
工程週刊(第二卷十四至十七期)	上海中國工程師學會
首都電廠月刊(第三十三號)	首都電廠
東方雜誌(第三十卷二一至二四號)	上海東方雜誌社
中行月刊(第七卷四期至五期)	上海中國銀行
大夏(第十卷五至十一期)	上海大夏大學
科學(第十七卷十一期)	上海中國科學社
教育與職業(第一五〇期)	上海中華職業教育社
國立山東大學週刊(第四八至五六期)	山東大學
中央時事週報(第二卷四二至五十期)	南京中央日報社
農村電化部事務概略(二十二年十月)	福州電氣公司
明德旬刊(第八卷一至五期)	長沙明德學校
工商半月刊(第五卷二一至二四號)	上海國際貿易局
浙江合作(第九期至十二期)	杭州建設廳
東南醫刊(第四卷三期)	上海東南醫刊社
合作訊(第二期至四期)	湖南華洋義賑會
今生(第四至五期)	北平今生月刊社
氣象季刊(第二卷三期)	無錫省立教育學院
實業公報(第一四一至一四九期)	南京實業部
勞工月刊(第二卷十一期至十二期)	南京勞工月刊社
新農通訊(第十六至十七期)	南京新中國農學會
合作訊(第九九期至一百期)	上海華洋義賑會

中央銀行月報(第二卷九號至十號)	上海中央銀行
棉業(第一卷三號)	湖南棉業試驗場
海王(六年一至十期)	塘沽海王社
上海市水產經濟月刊(第二卷九至十期)	上海市漁業指導所
山東民衆教育月刊(第四卷八期至九期)	山東民衆教育館
拓荒(第一卷二期)	南京拓荒雜誌社
立達學園農場養鷄叢書(第九種)	上海江海立達學園
江蘇省教育林廿一年報告書(二十二年九月)	南京湯山教育林
統計月報(第十一至十二號)	南京國府統計局
上海物價月報(第九卷九至十號)	上海國定稅則委員會
江西建設月刊(第七卷四至六期)	南昌江西建設廳
河南大學校刊(第三至十四期)	開封河南大學
求實(第一卷三期)	北平求實月刊社
建設週刊(第六二至七六期)	安慶建設廳
農牧月報(第十期至十一期)	常州農牧月報社
科學的中國(第二卷九至十二期)	南京中國科學化運動協會
中國出版月刊(第二卷二至三號)	杭州浙江流通圖書館
國際貿易導報(第五卷十至十一號)	上海商品檢驗局 上海國際貿易局
學藝(第十二卷七至八號)	上海中華學藝社
天津棉鑑(第三卷八至十期)	天津商品檢驗局
農村(第一至五期)	上海江灣立達學園
開發西北協會第一屆年會報告書(二十二年)	南京開發西北協會
廣東蠶絲復興運動專刊(二十二年十月)	廣州蠶絲改良局
民國二十二年第一 二季貿易報告(二十二年)	上海國際貿易局
汗血(第二卷二號)	上海汗血月刊社
光華醫藥雜誌(第一卷一期)	上海光華醫藥雜誌社

河北省縣政建設研究院述要(二十二年)	河北省縣政建設研究院
瓊崖實業月刊(第一期)	廣東瓊崖實業局
陝西建設公報(第八期)	西安陝西建設廳
農民教育(第三卷十期)	南京湯山農民教育館
新農村(第一卷二期)	浙江省農業改良總場
中國養蜂月刊(第五卷五期)	上海中國養蜂月刊社
經濟旬刊(第一卷十五期)	江西省政府經濟委員會
明利蘇達大學麥作育種試驗法(河大農叢之一)	開封河南大學農學院
人文(第四卷四期)	上海人文月刊社
農林季刊(第一卷二期)	河南建設廳
南方(第二卷八期)	廣西省黨部執委會
交通雜誌(第二卷八期)	南京交通雜誌社
農村合作(第四七至五〇期)	江西農村合作委員會
政治成績統計(二十二年九月)	南京中央統計處
農村(創刊)	南昌江西農村改進社
外國之部 大日本農報(第二〇卷十一至十二號)	日本大阪大日本農報社
日本蠶絲總覽(第四卷十至十一號)	日本長野蠶絲科學研究會
業務報告(昭和五年)(昭和八年一月)	日本愛媛縣立農事試驗場
農學(第六三六號六三七號)	日本東京大日本農會
蠶業新報(第四八五至四八六號)	日本東京蠶業新報社
農友(第二二四號至二二五號)	日本福島農事講習同窗會
新刊月報(十至十一月)	日本東京三省堂
病蟲害雜誌(第二十卷十一至十二號)	日本東京日本植物保護會
理化學研究所彙報(第十二輯十一號至十二號)	日本東京理化學研究所
帝國農會報(第二三卷十一至十二號)	日本東京帝國農會
帝國農會時報(第七二至七三號)	全上
德國農學會報(第三九至四五期)	德國農學會
林學會雜誌(第十五卷十一至十三號)	日本東京日本林學會
Exp't Station Record (Vol. 69, No. 3-4) U. S. Dep't. of Agri.	

本會會章提要

第一章 總則

第一條 本會定名為中華農學會

第二條 本會宗旨在聯絡同志研究農學革新農業狀態改良農村組織以貫徹民生主義

第二章 事業

第四條 本會事業如左

- (一)刊行雜誌報告
- (二)譯著書籍
- (三)調查農業及農民狀況以供研究
- (四)指導農民運動以增高農民之地位並改善其生活
- (五)研究農業重要問題以宣布社會建議政府
- (六)公開學術演講
- (七)答覆關於農事上之諮詢
- (八)籌設高等農學機關
- (九)推廣農村教育及農業新法

第三章 會員

第五條 本會會員分左列五種

- 一、會員 凡研究農學或從事農業輔助本會之進行者得為會員
- 二、永久會員 前項會員有一次繳足會費四十元者得為永久會員
- 三、機關會員 凡與農業有關係之機關贊成本會宗旨協助進行者得為機關會員
- 四、贊助會員 凡捐助本會經費在一百元以上或於其他方面贊助本會事業者得為贊助會員
- 五、名譽會員 凡國內外具有學識與資望確能協助本會發展或於農業上著有特別功績者推為名譽會員

第六條 會員有選舉及常會臨時會之議決權

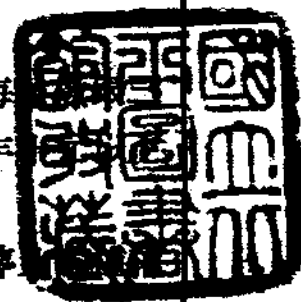
第七條 不論何種會員有享受本會書報之贈送或減價之權利

第五章 會費

第廿二條 本會會費分下列五種

- (一)入會費 會員入會時繳入會費兩元
- (二)常年會費 每年元
- (三)永久會費 見第五條第二項
- (四)機關會費 每年
- (五)維持會費 會員於會費外應盡力擔任維持費

第廿三條 凡會員經過本會催收會費兩次以上尚不繳納者即停利



中華農學會報定報價目及廣告價目表

定報價目表	期數	價額	一 郵費國內免收國外全年一元二角
	一期	二角	一 單售專刊價目另訂
	六期	一元	一 舊報均照原價
	全年十二期	二元	一 郵票代價實足計算以一分者為限
刊登廣告價目表	面積	數	一期 六期 十二期
	特等地位	面議	面議 面議 面議
	普通地位	半面 十元	八元 九元 一七〇元
	全地	面 三十元	一六〇元 三〇〇元
備註	一 本會會員中如有新出之農業著述標本農具等項委託代 登廣告者照價五折但非農業範圍內之廣告仍照價收費 一 各農事機關團體廣告均照價五折 一 廣告概用白紙黑字如用色紙或彩印價目另議繪圖刻圖 工價另議 一 代登廣告費無論本外埠一律先收		

中華民國廿二年十二月出版

中華農學會報

第一一九期

每册定價二角

編輯及
發行者

南京鼓樓雙龍巷十四號
中華農學會
電話三一三五四

印刷者

南京中山路新街口
京華印書館

發行所

南京鼓樓雙龍巷十四號
中華農學會
電話三一三五四

中華書局出版

社會科學叢書

社會學概論

陳翊林著 一冊 七角

本書計分四編：第一編為緒論，敘述社會學之意義，地位，歷史以及研究社會學之困難與方法；第二編為社會生活之基礎，分章說明社會生活之物質的，生物的，心理與文化的四大基礎；第三編為社會生活的形態，於社會生活與個人，社會制度，社會標準與控制，均詳加分析；第四編為社會生活的進化，於社會進化的階段與趨勢，社會進化革命，均有扼要之討論。

社會學與經濟學

一冊 七角

René Maunier 著 龍家驥譯

卷首緒言，專論社會現象的定義與社會現象的分類；緒言之後，敘述從來學者對於經濟學與社會學之關係所發表過的意見，并分別討論經濟學與社會形態，法律，道德，語言，藝術，宗教，技術諸學科之關係。立論精確，譯筆信達。

比較政治制度

沈乃正著

一冊 七角五分

本書凡關於各國政府之組織，政治之變遷以及優劣點之所在，悉以客觀的評論而比較之。全書共分兩編，計二十章；第一編政府分類論，分別敘述現代各國政府之形式與精神；第二編政府優劣論，討論君主，貴族，民主，單元，聯邦，內閣制，總統制等政府組織之利弊，其於新政府之若蘇俄政府與意大利之法西斯政府，論列特詳。

國際勞動運動史

黃卓譯 一冊 二元二角

I. I. Lorwin: Labour and Internationalist

本書縱的方面，包括：(一)國際勞動運動之興起，(二)第一國際的始末，(三)第三國際的始末，(四)歐戰期中之國際勞動運動，(五)歐戰後之國際勞動運動，(六)各國勞動組織之關係，(七)國際勞動運動之未來的預測。橫的方面，包括：(一)第一國際之現狀，(二)第三國際之現狀，(三)日內瓦國際勞動組織之現狀，(四)無政府主義之國際勞動運動等。

經濟史概論

黃通編 一冊 五角

本書參酌德國經濟學泰斗畢漢爾，(K. Bücher) 魏拔爾，(M. Weber) 宋三德，(W. Sombart) 諸大家之學說而成。計分：緒論，孤立家內經濟時代，都市經濟時代，資本主義之發達三章。立論公允，理明晰；而於資本主義之發達，剖釋更為詳盡。

經濟政策綱要

周憲文編 一冊 六角

本書共分五章：第一章說明經濟政策之意義；第二章論及經濟思潮之變遷與經濟政策之基礎；以下三章，分述農工商三策與國民經濟之關係，及其他諸重要問題，對於最近各國之農工商政策，敘述尤詳。

農村社會學概論

言心哲著 一冊 二元

本書從整個社會觀點，用有系統的方法，討論我國農村社會各項問題。對於農村人口，農村社會心理，農村經濟，農村教育，農村組織，農村自治各方面，都有平衡的注意；關於農村調查和農村服務所述的方法，亦有簡明扼要之說明。