

5
國立中央研究院

植物研究所年報

第一號

(1944-1947)

國立中央研究院植物研究所編印

民國三十七年一月

國立中央研究院植物研究所年報

第一號(1944—1947)目次

一 沿革及概況	1
二 研究工作	4
1. 高等植物分類學研究室	4
2. 真菌學研究室	5
3. 藻類學研究室	6
4. 生理學研究室	8
5. 森林學研究室	9
6. 形態學研究室	10
7. 病理學研究室	10
8. 細胞遺傳學研究室	11
三 刊物：國立中央研究院植物學彙報	11
1. 編輯部報告	11
2. 第一卷論文目錄	12
3. 第一卷論文中文摘要	13
四 圖書與標本	22
1. 圖書室報告	22
2. 標本室報告	23
五 採集記	24
1. 金佛山採集紀要	24
2. 縉雲山採集紀要	25
3. 佘山採集紀要	26
4. 西天目山採集紀要	27
5. 無錫常州丹陽南京作物病害調查報告	27
6. 西沙羣島採集記	29

一 沿革及概況

本所之成立 民國三十三年三月，本院第二屆評議會，舉行第二次年會於重慶，由院長提議，將固有之動植物研究所分為動物研究所及植物研究所。三月十日，經第四次會議議決通過。四月，本所所長羅宗洛到任，當即開始籌備，五月一日，正式成立。

成立伊始，開辦費及經常費皆極端微少既無法自建房屋，又無力購買現成民房，不得已出於租賃；幾經奔走，於三十三年七月底始租得北碚金剛碑五指山楊氏民房一座，因陋就簡開始工作。舊動植物研究所植物部份工作人員，隨即遷入。唯研究員鄧叔羣先生為甘肅省政府借調在外未能到所。

當時除舊有之高等植物分類學及藻類學二研究室外擬即成立植物生理學，細胞遺傳學二研究室，但後者因主持人員未到任直至抗戰勝利後始行成立。

抗戰勝利後滿一年，本所始得與本院各所同時還都，遷入上海岳陽路現在所址。

沿革 本所之成立，僅三年餘，歷史甚淺，但其前身，當追溯到本院自然歷史博物館之時代。該館於民國十八年一月開始籌備，十九年一月正式成立，分動植二組。植物組主持者為技師秦仁昌氏，主要工作為採集調查廣西梧州及四川貴州等省之植物，並派秦仁昌氏至歐洲在英國 Kew 植物園監督攝製中國原種標本影片一萬三千張。民國二十二年鄧叔羣先生繼秦仁昌氏為植物組主任兼技師。民國二十三年夏，改組自然歷史博物館為動植物研究所，取消動物植物二組，以鄧叔羣氏任專任研究員，裴鑑秋以禮二氏任兼任研究員，置高等植物學，真菌學及植物病理學二研究室。民國二十五年冬，鶴欽止先生來所，創立藻類學研究室。抗戰軍興，動植物研究所一再播遷，自南京而至衡陽，陽朔，最後始定居於四川之北碚，而植物部份，亦隨之緊縮，民國三十年，研究員鄧叔羣氏，又被甘肅省政府借調至蘭州甘肅林牧水利公司，至本所成立直前，全部研究人員僅三人而已。動植物研究所時代，植物組即未作大規模之採集，研究工作，都在室內，且皆以分類為中心，植物病理學部份雖早已開始工作，且準備購置儀器，着手建築溫室，事未成而戰事起，西遷以後，根本不談擴展矣。

本所成立後概況 本所遷入北碚金剛碑所址中後，高等植物分類學及藻類學二研究室立即恢復工作同時新設植物生理學研究室。舊有之研究室，尚有若干圖書儀器與標本，足表應用，新者則一無所有，時值國難，經費支絀，購置儀器藥品，亦多困難。而實驗室之基礎設備，尤無法建設，所址位在山頂，四無人煙，雖面臨嘉陵江，水源奇細，不得已以竹管自縉雲山腹接水來所，竹管蜿蜒二三里，中途洩漏，水量無多，且無法接至室內。電氣雖經多方設法，直至還都時為止，未能接線到所，至於圖書，則完全依賴英美接濟之影片。蒸餾器，高壓殺菌器等，亦以燃料關係，未能應用，故除戶外工作外，實驗概不可能，如是者垂二年，在此期內，生理部份之工作，大半在浙江大學生物學系舉行，人分兩地，事倍功半。當時雖有成立應用植物學研究室及細胞遺傳研究室之計劃，然或因經費與設備之不足或因主持人員之不能到任，皆未實現。

抗戰勝利後，本所還都，奉命遷入上海岳陽路現址工作。三十五年七月中研究員鄧叔羣氏

依約回所，其攜往甘肅之圖書儀器十三箱，則於三十六年五月，始行運回。鄧先生除繼續其真菌學之研究外，今後將注重於中國森林問題，成立森林研究室，一面添置設備，一面將至我國東南各省作實地之觀察與材料之採集。三十五年十二月副研究員王伏雄先生，自美歸國，成立形態學研究室。三十六年七月，研究員魏景超李先聞二先生先後到任，植物病理學研究室與細胞遺傳學研究室相繼成立。

至三十六年十二月現在為止，本所共有八研究室如下（依成立先後之順序）

研究室	立持者
高等植物分類學	裴鑑
真菌學	鄧叔羣
藻類學	饒欽止
植物生理學	羅宗洛
森林學	鄧叔羣
植物形態學	王伏雄
植物病理學	魏景超
細胞遺傳學	李先聞

此外尚有標本室及圖書室。

人員在本所成立以前，連借調在外之鄧研究員叔羣在內僅有四人。本所成立後，院方限定員額十名，但以新研究室之成立及舊研究室之擴充，不久即逾額，復員以後，時有增加，至三十六年十二月現在止計有研究員六名，副研究員二名，助理研究員八名，助理員八名，技士一名，技佐二名，事務員二名，練習技佐一名，共計三十名。此外尚有通訊研究員四名，兼任研究員一名。

各研究室之工作概況，詳各研究室之報告，略言之大致如下。高等植物分類學研究室初注重於蕨類植物之分類，至動植物研究所時代範圍稍廣，本所成立前後，集中於繖形科植物之研究。還都而後因所址所在之關係，將注意於中國東部高等植物之研究。藻類學研究室初着手於東南海產藻類之調查，及播遷而後，距海日遠，不得不就地取材，故十年來皆在研究淡水藻類，今後除繼續此研究以期完成中國西南藻類誌外，將着手於南部海藻之調查。真菌學研究室之中心工作為中國真菌誌之完成。森林學研究室正在整理在西北所調查之資料，將次就緒，此後將研究中國重要林木之培植及森林生態森林經理等問題。植物生理學研究室在最近數年間致力於微量元素對植物體內碳水化合物之分解與合成之影響的研究，待正在訂購之儀器藥品到齊後，當更進一步探討微量元素對植物體內氮化合物新陳代謝之作用。植物形態學研究室之主要工作為裸子植物之胚胎發育及國產木材解剖之研究。植物病理學研究室正在進行之工作為（1）大豆病害防治法之研究（2）2—4 Dichlorophenoxyacetic acid 對菌孢子發芽及生長之影響及（3）果實作物病害之調查。細胞遺傳學研究室雖成立未久，但李研究員先聞自三十五年應聘後即利用四川省稻麥改良場進行小麥屬間雜種及其多元種之染色體行動之研究，得極有趣味之結果，來所後除繼續小麥及小麥屬之遺傳研究外將兼及小米屬及高粱等細胞遺傳及育種。

次概略述本所之設備。本所初成立時，自奮動植物研究所分得顯微鏡二架，雙管解剖鏡二架及圖書約五百冊木器數事，仍歸高等植物分類學研究室及藻類學研究室分別應用。生理研究室則一無所有。幸承院長鼎力援助，於三十三年冬，向外募捐，得九十餘萬元，以此購置儀器藥品，其後又委託中英科學合作館在印度購置顯微鏡及儀器藥品約計美金一千二百餘元，新研究室始略具雛形。遷都後，所址遷入上海岳陽路，接收日人所遺植物標本及關於植物學之圖書，三十五年冬，院撥還都費一萬萬伍千萬元，除一部份用於修繕房屋，購置家具，鋼書架，鋼標本櫃外，大部分作為購置儀器藥品及圖書之用。三十四年冬本所申請外匯美金四千元，委託中央信託局在美訂購雜誌圖書，亦已陸續抵滬，故在三十五年年底，原有之六研究室，規模粗備，各項研究工作，均得順利進行。惟本所成立於國難期內物質之基礎，本極薄弱，三年之間，新增五研究室，工作人員自四人增至三十人，進展過速，經費過少，不無捉襟見肘之苦，本年度由院撥到外匯美金二萬元，已向美國訂購儀器藥品，半年以後，定貨到所，則各研究室當可改觀。所址原有溫室及空地，惜為勵志社所佔用，招待美軍顧問團，屢索不還，亦為本所研究進展之一障礙也。

本所自成立以來，以經費支絀。尚未作大規模之採集，但小規模之採集，則時在進行。例如北碚綫雲山，與所址相距甚近，故時往採集其植物。三十四年夏，南川金佛山之調查則規模較大，所得亦豐。遷都後第一年，因忙於內部之整理，無暇外出。三十六年四月派員至海南島，西沙羣島等地採集歷時三月。六月派員到廣州採集植物形態學材料，九月至西天目採集，同月至無錫常州，丹陽南京一帶作植物病害之調查。十月研究員鄧叔華李先聞二先生應台灣糖業公司之邀，赴台觀察甘蔗栽培情形，十一月回所。諸如此類之調查採集，今後當繼續進行，唯大規模之採集，須待時局安定，交通便利之後耳。

本所於三十六年發刊「國立中央研究院植物學彙報」一種，年出四期為定期季刊，內容所載皆為本所同人研究心得，第一卷四期，業已出版，印刷尚稱精美。同人對於此刊物，非常重視，今後亦將繼續按期出版，且力求內容與外觀之進步。

今後發展之指向 國內研究植物學之機關，如北平研究院植物學研究所國立中山大學農林植物研究所靜生生物調查所等不一而足，其研究中心，大都集中於中國植物之調查與種類之鑑定。此種工作，自甚重要，但不足以代表純正植物學研究之全體。各研究機關之設備，僅限於顯微鏡，標本及圖書，設有近代之實驗室者尙罕。科學之進步，一日千里，生理，形態，生胞，遺傳等科學之研究，固需要設備完善之實驗室，即以分類而論，單憑外部形態之觀察而行記載之時代，已屬過去，今日分類學之研究，必須根據細胞學遺傳學，生態學，生理學等之基礎，始能達斯學之目的。本所有見於此，成立伊始，即致力於生理學，細胞遺傳學，形態學等實驗室之建設，三年以來，規模粗備，今後自應更求設備之完善，以期奠定實驗植物學之基礎而求迅速之發展。而着重於分類之高等植物分類學，藻類學菌學等研究室，亦將力求進步，使其近代化。

植物與民生，關係密切；例如食糧，蔬菜，果園，木材，顏料，生藥，纖維，植物油，有機酸植物鹼，磺胺類藥物母菌毒等，其材料之搜尋增產，利用方法之改良，強半屬於植物學之研究範圍。本所為純粹學術之研究機關，儘可埋頭於學理之研討，不必侈談應用。然察此國步艱難之

秋，理應配合國家之需要，圖學術之應用，期有助於國計民生。不過欲應用學理於實際，必須於學理有精而徹底之探討，否則難欲致用，而不可能。具體言之，例如欲為食糧之增產，必須以細胞遺傳之方法，養成優秀適合之品種，應用植物生理學植物生態學之原理，改良栽培方法，然後有成。若忽略細胞遺傳學植物生理學植物生態學之探討而競言糧食增產，不但舍本逐末，且有緣木求魚之歎。本所之森林學，植物病理學諸研究室，固以應用為目的，但研究上之方針，必從基礎着手，其他如細胞遺傳學，植物生理學等研究室對於農林之基本問題之研究，亦願染指。

最後對於植物學人材之培養與訓練，願贅一言。我國植物學者為數不多。最近二十年來，政府於派遣留學生至歐美深造時，往往忽略植物學，而對於國立大學獨立學院中生物系或植物系設備之改進，似亦缺少熱忱。以故目前全國各大學各學院，普遍的有師荒之歎。而最近留學歐美從事於植物學之研究者亦僅十指可屈。瞻望前途大可寒心。本所以研究之發展與人才之訓練，關係甚切，願盡力於此，成立之後，即擴充助理員助理研究員之名額，每研究室至少有二人以上，但以人才難得，又為員額所限，有志未逮，殊可惜也。

羅宗洛

三十六年十二月

二 研究工作

(1) 高等植物分類學研究室

高等植物分類之研究，始於本院自然歷史博物館時期，在當時以採集標本為主，廣四植物之調查，為開大規模採集標本之先聲。繼之為貴州及雲南植物之採集。研究方面，以蕨類植物為主，其他蕁花植物之標本，皆送至歐美各國，請求專家鑑定。在我國西南各地所採集之標本，惜於戰爭變遷中遺失甚多。廿三年春，自然歷史博物館改組為動植物研究所，高等植物之調查，幾完全陷於停頓，未作任何大規模區域之採集。研究方面，亦僅以過去收集之標本作根據，發表論文數篇而已。八一三事變後，動植物研究所奉命西遷，事出匆促，未能將全部標本運出。所運至後方者，不過全數五分之一；其餘標本，全盤遺留於南京所中，京滬淪陷後，日人將全部標本，移至上海自然科學研究所，不知日人有無將一部分送回本國。現在失而復得之標本，約三萬餘張，其他未裝製者，為數甚多。動植物研究所在西遷途中，停留之地，亦作植物採集，例如在湖南有南嶽植物標本之採集；在廣西陽朔時，有陽朔植物及孤山植物之採集。最後移居於川東北路。在此時期中，亦曾發表論文二三篇。

廿三年春，動植物研究所分為兩所，植物研究所之高等植物分類學研究室，方始成立，工作乃有計劃。其主要者為川東經濟植物之調查。常川至北碚縉雲山採集植物，以期於最短期得明瞭該山植物之種類，及其生長情況。重慶附近各地，亦常去採集。三十四年秋，曾作蜀南南川縣金佛山之植物調查，是行採得高等植物標本五百餘號。

復員後，本所移至上海。本室之第一步工作，為一切標本之整理，使其能於短期內，便利研究工作之進行。現在可言粗具告成，若欲使之完全清楚，尚有賴於將來人力物力之增加耳。研究計劃，擬集中全力於我國東部各省高等植物之研究，以期早日完成東部各省之高等植物誌，

以便利學校及學術機關之應用。其他研究，亦分數項目進行。江蘇、安徽、浙江、江西及福建等省高等植物之調查與採集，擬積極進行。江浙之藥用及經濟植物之調查研究，亦為一主要的研究項目。分省之高等植物誌，亦在研究項目之中。本室有志於全國各省高等植物之調查，但因人力物力之不足，未能達到目的，祇能為局部之調查。本年中曾作江浦佘山及浙江西天目山之採集，前者得標本二百餘號，後者五百餘號。

研究所得結果寫成論文者，本年共有七篇，已發表於本院植物學彙報中。

裴鑑

三十六年十二月

本室人員

研究員	裴鑑
副研究員	單人驊 (留美研究中)
助理研究員	周太炎
助理員	劉玉壺
技士	章光周
技佐	王克輝

本室人員在 1944—1947 年間發表之論文

裴鑑

- 1947, "Noteworthy Plants of Szechuan and Sikang" in Bot. Bull. Acad. Sin. I: 1-8.
 1947, "Sauraceae and Chloranthaceae of Eastern China" in Bot. Bull. Acad Sin. I: 111-116.
 1947, "Notes on Some Chinese Plants" in Bot. Bull. Acad Sin I 117-127.
 1947, "The Juglandaceae of Eastern China" in Bot. Bull. Acad. Sin. I: 103-208.
 1947, "The Ulmaceae of Eastern China" in Bot. Bull. Acad Sin I 293-111, 1 fig.

單人驊

- 1944, "Umbelliferae Novae Sinicae" in Sinensia Vol. 14, No 1-6, 111-114. Figs. 2.
 1944, "Anatomical Study of Certain Umbelliferous Seedlings" in Sinensia Acad. Sin. Vol. 15, No. 1-6, 105-118. Figs. 1-29

周太炎

- 1947, "Observation on Seed Germination of Ormosia Taiana" in Bot. Bull. Acad. Sin. Vol. I, No. 2, 131-132
 1947, "Medicinal Plants of Omei Shan" in Bot. Bull. Acad Sin Vol I, No. 4

劉玉壺

- 1947, "Gymnosperms of Eastern China" in Bot Bull Acad. Sin. Vol. I, No. 2, 141-171. Figs. 1-6.

(2) 真菌學研究室

真菌研究，始於1933年。抗戰前，採集鑑定之標本，已達萬餘號。抗戰期間，一部分標本，存留南京，完全遺失；其運出部分，經多次遷徙，輾轉途中，失損霉爛甚多。太平洋戰爭發生前，將

所餘部分，贈予美國農部，藉以保存。故今日所中所有標本，爲量有限。抗戰以前，研究之結果，曾綜合整理，於1937年發表中國之黏菌一文，於1939年發表中國真菌誌一書，1940年復發表中國真菌補誌一文於 *Sinensia* 中。在甘肅採集之標本，最近亦分別整理，發表中國黏菌及真菌補遺一文於植物學叢報第一卷第一期中。今後乘調查森林時機，將大量採集標本，以補以往之損失。

鄧叔羣

三十六年十二月

本室人員

研究員

鄧叔羣

本室人員本年發表之論文

鄧叔羣 Additions to the Myxomycetes and the Carpomycetes of China. Bot. Bull. Acad. Sinica 1: 25—44 1947.

(3) 藻類研究室工作概況

本院藻類研究工作，創始於二十五年七月，在彼時爲動植物研究所研究工作之一部門，擬偏重於海產藻類之研究。在創始之初，研究上必需之儀器書籍，一無所有，僅冀能逐年購置；但以經費有限，故屢歷時近年，所購得者，亦不足供工作最低限度之所需。在此情況下工作將近一載，抗戰軍興，動植物所西遷于湘，數月後復移于桂，十閱月後，復徙于川。自是書籍儀器，更無法添置；原擬多事海產之研究，自是則不能不變改計劃，僅爲淡水藻類之研究工作。復因幾度遷移，耗時頗多，環境限制，困難叢生，不但研究上不能爲有計劃之工作，即已進行之研究之事項，亦常因之而中輟。三十三年本所在北碚成立，藻類研究工作，改隸於本所。初亦以時局及經費之關係，僅能就已有之工具，有限之財力，就地取材，擇可能工作之事項，從事工作。及抗戰勝利結束，本所移遷，始漸事書籍儀器之補充，從新擬具較具體之工作計劃，逐步推進。

本院藻類研究工作，自創始迄今，已踰十載。主要工作事項，略述如次：

在南京時期(二十五年七月至廿六年九月)主要研究工作，爲浙江沿海海藻之調查。北起舟山羣島，南迄溫州，曾選擇主要地域，歷時三月，從事標本之採集，所得標本近千份，初步整理尚未竣事，即因抗戰關係，將此項材料西運漢口，致未繼續工作，(抗戰結束後，此項標本自漢口運滬；但大部霉爛，已不能用，至爲可惜)。此外，曾爲四川無節藻科植物及美國華盛頓州海藻之研究，均有論文發表。

在湖南南岳時期(三十六年十月至十二月)——從事衡山陸生及水生淡水藻類之研究。注意其種類及垂直分佈。此外更爲我國間生藻科植物之研究，均有論文發表。

在廣西陽朔時期(二十七年一月至十一月)初到陽朔時，即廣事陽朔境內淡水藻之調查，同時繼續研究我國之間生藻科植物。夏季復結隊赴蒼山採集二月餘，所獲標本甚多。

在四川北碚時期(二十八年至三十四年)在此七年中，研究工作雖受種種影響，但爲時較久，所獲較多。在本所未成立前，主要工作爲：整理湖南及廣西之淡水藻類，同時並廣事川康及其他省內藻類標本之收集及研究。關於後者之主要研究項目，計有北碚附近藍綠藻之研究，四

川鼓藻之研究，嘉陵江藻類之研究，粵北淡水藻類之研究，池沼浮游藻季節變化之研究，中國淡水紅藻之研究，中國茸毛藻科植物之研究等。均有論文發表。在本所成立後曾為四川金佛山藻類植物之採集，所獲標本極多。研究工作，除整理前山未竟之工作外，更為擬蓋藻生活史，溫泉藻類，及陝西、雲南、貴州、甘肅等省淡水藻類之研究。部份結果，亦有論文發表。

在上海時期(三十五年訖今)整理抗戰時期之未竟工作，主要者，為我國西南淡水藻類全部標本之整理，將來就此研究之結果，刊行「中國西南淡水藻誌」一書，詳細記載所有之種類。此外，關於海產藻類擬自南至北，分段採集及研究。在本年夏，曾派員赴海南島，西沙羣島及南沙羣島採集，得標本四百餘號，二千餘份，部份標本，已詳為鑑定。關於淡水者，以華東華南為主擇主要地區，詳為考察，華東以蘇華南以粵為始，訖今各有標本數百號，部份材料，已研究完畢，作成論文。

關於本室設備，經近年之補充，已略具雛型，其他必需之書籍儀器，一二年內當能添置。現有者，計：儀器約四十餘件，書籍一百四十餘冊，單行本近一千二百餘份，乾製標本五千餘份，液浸標本四千七百餘號。此外研究人員私人收藏之書籍及單行本，借供本室參考者，計有書籍四千餘冊，單行本二千餘份。

本院自藻類研究創始以來，已作成之論文計有三十三篇，除其中二篇將于本所彙報第二卷第一期發表，其餘均已發表于國內外各雜誌。

饒欽止

三十六年十二月

本室人員

研究員	饒欽止
助理研究員	黎尙豪
助理員	黎功德

本室在 1944—1947 年間發表之論文

- 饒 欽 止 *Studies on the freshwater algae of China. XI. Sphaecularia fluviatilis, a new freshwater brown alga. Sinensia 14: 151—154. 1943.*
Studies on the freshwater algae of China. XII. The attached algal communities of the Kialing River. Sinensia 15: 61—73. 1944.
Studies on the freshwater algae of China. XIII. New Myxophyceae from Kwangsi. Sinensia 15: 75—90. 1944.
- 黎 尙 豪 *The Vaucheriaceae from Northern Kwangtung, China. Sinensia 15: 91—96. 1944.*
New Zygnemataceae from Northern Kwangtung, China Sinensia 15: 97—100. 1944.
A Chinese species of Hammatoida (H. sinensis, sp. nov.) Sinensia 15: 101—103. 1944.
- 饒 欽 止 *Some Characeae from Kunming, Yunnan Bot. Bull. Acad. Sinica 1: 44. 1947.*
*Studies on *Oncosaccus tetrasporoides*, gen. et sp. nov. Bot. Bull. Acad. Sinica 1: 53—66. 1947.*

- Studies on the freshwater algae of China. XIV. Some freshwater algae from Kansu. *Bull. Acad. Sinica* 1: 67-75 1947.
- 黎 尙 豪 New Myxophyceae from Northern Kwangtung. *Bot. Bull. Acad. Sinica*. 1. 77-79. 1947
- 饒 欽 止 Studies on the freshwater algae of China XV Oedogoniaceae and Zygnemataceae from Kwangsi *Bull. Acad. Sinica* 1: 81-102 1947.
- 饒欽止, 黎尙豪 Notes on *Vaucheria Jaouleyi*. *Bot. Bull. Acad. Sinica* 1: 103-106. 1947.
- 饒欽止, 黎功德 *Echinocoleum elegans*, gen et sp. nov. *Bot. Bull. Acad. Sinica* 1: 107-109. 1947.
- 饒 欽 止 *Frasiola yunnanica*, sp. nov. *Bot. Bull. Acad. Sinica*. 1. 110. 1947.
- Studies on the freshwater algae of China. XVI. Protococcales from Kwangsi. *Bot. Bull. Acad. Sinica*, 1: 243-254. 1947.
- Coelodiscus bullatus*, sp. nov., a second species of the Coelodiscaceae. *Bull. Bot. Acad. Sinica*. 255-256. 1947.
- Studies on the freshwater algae of China XVII. Ulotricales, Siphonocladiales, and Siphonales from Kwangsi. *Bot. Bull. Acad. Sinica* 257-269 1947.
- 黎 尙 豪 Helio planktonic algae of Northern Kwangtung *Bot. Bull. Acad. Sinica* 1: 270-282. 1947.
- 饒 欽 止 Studies on the freshwater algae of China XVIII. Desmidiaceae from Kwangsi. *MSS*
- Studies on the freshwater algae of China XIX Freshwater algae in the vicinity of Chengku, Shensi *MSS*.

(4) 植物生理學研究室

植物生理學之研究，需要精密之儀器與可控制之環境，抗戰勝利以前，本所以民房為所址，基礎設備毫無，且無法購儀器藥品，故二年之間，工作進行，極為緩慢，一部分之工作，借國立浙江大學生物學系進行。三十五年八月，本所遷入上海岳陽路現在所址，水電煤氣之供給齊全，儀器藥品及圖書，亦購置不少。本室共有實驗室二大間，可容四五人在內工作，三十六年，所中又設培養室一間，細菌學的設備亦粗備，故實驗之進行，甚為便利。上海岳陽路所址中原有溫室二個，空地甚多，三十五年度本所正擬修繕溫室，不幸即為勵志社所占用，溫室中之植物，倉皇移出，去多強半凍死，而本所遂無溫室，冬間實驗，大為不便。

本室主要的研究題目如下：

- (1) 微量元素，生長素及秋水仙精對於發芽小麥種子中糖類新陳代謝之作用
- (2) 微量元素，生長素及秋水仙精對於四季豆葉中糖類新陳代謝之作用

關於以上二問題，已得若干結果，寫成論文七篇業已發表。此外本室正在開始作根端之無菌培養，明年向美國訂購儀器藥品到齊後，將擴大研究範圍，探討微量元素等對小麥種子及四季豆葉中氮化合物新陳代謝之影響。

羅 宗 洛

三十六年十二月

本室人員

研究員	羅宗洛	
助理研究員	黃宗甄	柳大綽
	壘成忠	倪晉山

本室人員在 1944—1947 年間發表論文

- 羅宗洛 黃宗甄: Growth stimulation by manganese sulphate, indole-3-acetic acid and colchicine in pollen germination and pollen tube growth. *Amer. Jour Bot* 31 356—366. 1944.
- 羅宗洛: A comparison of the effect on plant growth of micro-elements and of indole-3-acetic acid and colchicine. *An. Bot.* 8: 357—362. 1944.
- 羅宗洛 湯玉璋: Growth stimulation by manganese sulphate, indole-3-acetic acid and colchicine in the seed germination and early growth of several cultivated plants. *Amer. Jour. Bot.* 32: 108—114 1945
- 羅宗洛 倪晉山: The effect of manganese sulphate, indole-3-acetic acid and colchicine on the starch digestion in germinating wheat seeds. *Sci. Rec.* 1: 584—588 1945.
- 壘成忠: Changes of carbohydrates of germinating wheat seeds in manganese sulphate, indole-3-acetic acid and colchicine media. *Bot. Bull. Acad. Sinica*, 1: 9—24. 1947.
- 羅宗洛 黃宗甄 倪晉山: The effect of micro-elements, auxin and colchicine upon the hydrolysis of starch in the leaves of Kidney bean. *Bot. Bull Acad. Sinica*, 1: 213—220 1947.
- 羅宗洛: 微量元素, 生長素與植物之生長. *學藝* 17: 98—120. 1947.

(5) 森林學研究室

抗戰期間, 遷四川北碚後, 因鑒於中國林業問題, 遠較植物病理為嚴重, 乃開始赴西南邊地調查森林。調查結果, 已先後發表於 *Sinensia* 中。1941年, 前動植物研究所與甘肅建設廳簽定五年合約。借調鄧研究員赴甘肅工作, 對甘肅林業之基本因素, 已作廣泛之調查與研究。其結果已大部發表。及抗戰勝利, 復員東來, 因從事林學工作已歷多載, 倘使廢弛, 殊屬可惜。且目前中國森林學之研究, 尚在萌芽時期, 更須加倍努力, 便能躋足於世界學術之林。

鄧叔羣

三十六年十二月

本室人員

研究員	鄧叔羣
助理研究員	周重光
助理員	喻誠鴻

本室本年度發表之論文

- 一 鄧叔羣: The Forest Regions of Kansu and their Ecological Aspects. *Bot. Bull. Acad. Sinica*. 1: 187—200. 1947.
- 二 周重光: Height Growth of Seedlings of Important Timber trees in the upper Towho Valley, Kansu. *Bot. Bull. Acad. Sinica*, 1: 201—202. 1947.

- 三 鄧叔羣: *Silviculture of Kansu Trees Bot. Bull. Acad. Sinica. 1: 221—242. 1947.*
 四 鄧叔羣: *Studies of Chinese Timber Trees in Reference to Forest Management. II Bot. Bull. Acad. Sinica. 1: 309—321. 1947.*
 五 周重光: *Kansu Forest Resources and Timber Supply. Bot. Bull. Acad. Sinica. 1: 322—332. 1947.*

(6) 植物形態學研究室

本研究室自三十五年十二月正式成立，經數月之佈置，同時添置儀器設備，關於解剖製片等工作，已可勉強進行。惟儀器藥品尙待添置與充實最近已向美國定購顯微鏡藥品等一批，明年暑假後，可以到所云。

本研究室工作，可分兩部門。第一部門，着重於裸子植物形態，尤其關於胚胎發育之研究，本年已自廣州採得水松材料約百瓶，正在整理研究中。又就近採得裸子植物材料多種，擬作比較胚胎學的研究。第二部門，係關於國產木材解剖者，擬就國產裸子植物之木材，先作系統的研究。此外雜交玉蜀黍的胚胎發育，亦為研究問題之一。

王 伏 雄

三十六年十二月

本室人員

副研究員	王伏雄
助理研究員	何天相
助理員	唐錫華

本室人員本年度發表之論文

- 王 伏 雄 *Embryological development of hybrid and inbred Zea Mays L. Amer. Jour. Bot. 34: 113—125. 1947.*
 王 伏 雄 *Late embryogeny of Keteleeria. Bot. Bull. Acad. Sinica: 1, 133—140. 1947.*
 王 伏 雄 *Life history of Keteleeria 1. Amer. Jour. Bot. (in press)*
 何 天 相 *Kwantung speices of Hibiscus. Bot. Bull. Acad. Sinica. 1: 45—52. 1947.*

(7) 植物病理學研究室

植物病理學之研究，自本院前丁總幹事在君在任時開始，由鄧研究員叔羣主持，着手進行。對於吾國棉花病害之研究尤多。及抗戰發生，各項笨重之研究設備，多未能內運，其運出部分，則留存於漢口，因戰爭關係，亦無法應用。故植物病理之研究，在抗戰期間，未能大量開展，僅能作病害調查。乘茲期間，鄧研究員乃從事森林工作。民30年，借調赴甘肅服務，植病工作，完全停頓。勝利後返院，因森林學之研究，已歷數年，放棄可惜，故繼續推進，然以時間限制，植病研究，勢難兼籌並顧，乃另選聘魏研究員景超，主持植物病理研究。自本年七月起，即着手購置儀器設備，大部分儀器及化學藥品，已向美國公司定購。現購設備陸續，然得其他研究室之協助，植病研究工作，依然進行。現在本室主要研究工作如下：

- 1 大豆病害及防治方法之研究 此項工作因所中田地之限制，故暫借金陵大學農學院植物病蟲害系之農場進行之。

- 2 2. 4.— Dichlorophenoxyacetic acid 與各種真菌孢子發芽及生長之關係 在上海院中進行, 現已完成初步之研究。
- 3 上海市水果病害之研究 在上海院內進行, 近已由腐爛之蘋果及梨分離鑑定之病原菌, 有十餘種之多。
- 4 作物病害之調查及標本之採集 此項工作, 已于九月初旬沿京滬線作無錫常州丹陽南京等地夏季作物主要病害之調查及標本之採集。

魏景超

三十六年十二月

本室人員

研究員

魏景超

助理員

劉錫璣

林克治

(8) 細胞遺傳研究室

- 1 小米及小米屬之研究 已將六十餘株 Amphidiploid 之染色體數目定出, 並做屬間各種雜交約數十種。大部收穫。
- 2 高粱之研究 已分別雜交, 並記載其雜種勢。
- 3 小麥及小麥屬之研究 世界小麥小麥雜交種及鵝冠草等均分別播種, 發芽良好, 以為明年研究之用。又小麥 Amphidiploid 染色體途規情形, 在根中觀察, 已獲結果。

李先閑

三十六年十二月

本室人員

研究員

李先閑

助理員

李整理

夏鎮漢

本室本年度發表之論文

李先閑, 涂敦鑫: Studies on the chromosomal aberrations of the amphidiploid, *Triticum timopheevi* and *Aegilops bicornis*. Bot. Bull Acad Sinica, 1, 173—187. 1947.

三 刊 物

植物學彙報編輯部報告

本院動植物二所分立後, *Sinensia* 專為刊載動物研究之資料。復員後植物研究所須另有專刊, 以為發表研究材料之需。故自卅六年三月起即發行季刊一種(國立中央研究院植物學彙報 *Botanical Bulletin of Academia Sinica*)。所中同人公推鄧研究員叔羣為編輯。編輯部鑒於國內刊物出版之日期, 常與實際相差甚遠, 對於國際學術之信譽所受影響甚大。故對本彙報出版日期, 特為注意, 必須在出版月份內寄出。今第一卷已達到此項目的。至印刷方面, 困難甚多, 因國內印刷事業。在經驗及技巧方面, 均不能達到預期之完美結果, 故每期均在設法改進, 企能提高

刊物之素質，並求外觀之精美。唯此項工作，需要時間甚多，希能聘專人協助，並盼全所同人共同努力。

鄧叔羣：總編輯

三十六年十二月

國立中央研究院植物學彙報第一卷目錄

第一期(三十六年三月出版)

川康經濟植物錄	裴鑑	1
在硫胺素生長素及秋水仙精等各溶液中發芽小麥種子之糖類變化	金成忠	9
中國黏菌及真菌補遺	鄧叔羣	25
昆明之輪藻	饒欽止	44
廣東木槿屬植物	何天錫	45
蕨囊藻(新屬)之研究	饒欽止	53
中國淡水藻類之研究,十四,甘肅之淡水藻	饒欽止	67
北粵藍綠藻之新屬新種	裴尚豪	77

第二期(三十六年六月出版)

中國淡水藻之研究,十五,廣西之間生藻科及星絲藻科	饒欽止	81
饒氏無節藻小誌	饒欽止 裴尚豪	103
棘精藻新屬及種	饒欽止 裴功德	107
雲南水煤茶新種	饒欽止	110
中國東部之三白草科及金粟蘭科植物	裴鑑	111
中國植物拾零	裴鑑	117
梨果檀香屬之一新種	錢崇澍	128
紅豆發芽之觀察	周太炎	131
油杉後期胚胎之發育	王伏雄	133
華東裸子植物誌	劉玉蕊	141

第三期(三十六年九月出版)

小麥屬“合成二元體”染色體變異之研究	季先閉 涂教鑫	173
甘肅森林之分區及其生態	鄧叔羣	187
甘肅洮河上游主要樹種幼苗之高生長	周重光	201
中國東部之胡桃科植物	裴鑑	203
四川真菌之二新種	魏景超	209
微量元素,生長素,及秋水仙精對四季豆葉中澱粉水解之影響	魏宗浩 黃宗寬 倪晉山	213
甘肅主要樹種之造林性質	鄧叔羣	221
中國淡水藻類之研究,一六,廣西之原球藻目	饒欽止	243

第四期(三十六年十二月出版)

具泡腔藍藻, 腔室藻科之第二種	饒欽止	255
中國淡水藻之研究, 十七, 廣西之菁毛藻目, 管絨藻目及管藻目	饒欽止	257
粵北之池沼浮游藻類	黎尙豪	270
中國東部之榆科植物	裴 鑑	283
峨眉山之藥用植物	周太炎	298
我國天然林管理法之研究(二)	鄧叔羣	309
甘肅森林資源及木材供應	周重光	322

國立中央研究院植物學彙報第一卷論文中文摘要

(1) 川康經濟植物錄

裴 鑑

川康之經濟植物記載於本篇者：為柳葉菜科植物之四屬共十種，馬鞭草科植物七屬共有十九種另二變種，忍冬科植物五種，皆為當地禁用植物。

(2) 在硫酸銨生長素及秋水仙精等各溶液中發芽小麥種子之糖類變化

金 成 忠

用同一濃度之硫酸銨，生長素及秋水仙精，在嚴格殺菌情況下，分別處理小麥種子，發芽後每隔 24 小時，分析麥粒中各種糖類與澱粉及糊精之含量，以與再蒸餾水中生長之麥粒，互相比較。

硫酸銨除有促進澱粉糖化酵素之作用外，並有促進植物運送及利用食物之能力，致使發芽麥種內澱粉及糊精含量減少，糖類含量增加炭水化合物減少。

生長素對澱粉糖化酵素最初有促進能力，對物質之運送與利用，則具抑制現象，因物質之不能迅速消耗，影響澱粉及糊精消化能力之減低。

秋水仙精對於澱粉糖化酵素及物質之運送或利用，最初有刺激現象，其後則具抑制作用。

(3) 中國黏菌及真菌補遺

鄧 叔 羣

作者於 1937 年發表「中國之黏菌」一文，於 1939 年著「中國真菌誌」，復於 1940 年作「中國真菌補誌」。本篇著作乃以上三文之增刊，記載黏菌及真菌共 186 種，大多係作者在甘肅省岷山及祁連山山脈所採，內有 63 種係以前所未載者。其中並有一新種之盤果菌，發現於祁連山，生長於剝柏之枝條上。

(4) 昆明之輪藻

饒 欽 止

記載昆明所產之輪藻植物七種及三變種，分屬於五屬，均為我國之新記錄，其中 *Lychnothamnus barbatus* Leonh. 及 *Nitellopsis obtusa* Grav. 均為單種屬，罕見種。前此僅於歐洲及印度之數處發現，現於雲南採得，在植物分佈上頗感興趣。

(5) 廣東木槿屬植物

何天相

木槿屬植物見於廣東省全境者凡一十五種。此文先敘述本屬植物之一般特徵，繼將所記各種，依作者意見，分納於兩新亞屬及柒分段中：

- A. 木槿亞屬：I. 富榮花段。1. 富榮花。II. 朱槿段。2. 玫紅槿。3. 酸粵槿。4. 朱槿。
III. 木芙蓉段。5. 木芙蓉。6. 竇槿。7. 木槿。8. 樟葉槿。IV. 叉苞槿段。9. 叉苞槿。
V. 黃槿段。10. 黃槿。
B. 秋葵亞屬：VI. 百合槿段。11. 吊燈花。VII. 秋葵段。12. 咖啡葵。13. 毛葵。
14. 秋葵。15. 箭葉葵。

原文內容備承本所裴鑑博士及王伏雄博士之指正，至研究經過乃中山大學植物研究所蔣英教授昔日惠助之結果；凡此，作者謹深致其謝意焉。

(6) 囊囊藻(新屬)之研究

饒欽止

此種藻類發現於北碚。據數年研究之結果，對於植物體之構造，生殖方法，發生過程，均有詳細記載，並鑑定其為一新屬，命名為囊囊藻屬 *Oncosaccus* Jao，其種為新種，命名為四胞藻形囊囊藻 *O. tetrosporoides* Jao

此屬植物，水生，羣體。植物體軟柔，極幼時中實，漸長中空呈囊形。囊壁為膠樣薄膜，無孔，細胞排列為一單層分佈於囊壁中，常常至四個相聚。無假腹毛，眼點及收縮胞，其薄膜，各具一核及一葉綠體。葉綠體初為杯狀，繼裂為星形，中央具一澱粉核。植物體繁殖方法有二：一為細胞分裂，其分裂面有二，均與囊壁之面垂直。一為植物體之碎裂。無性生殖為游浮配子或配子變為不動孢子後直接發生以長成新植物。有性生殖為配子接合以形成接合子後接合子復分裂為四個不動孢子。此四個不動孢子共形成一新羣體，發生新植物。配子為卵形，每一個細胞均能發生二或四，或八個之配子，具二鞭毛，一眼點，二收縮胞，一核，一杯狀葉綠體及一澱粉核。

此屬植物在分類上當屬於 *Palmellaceae*。

(7) 中國淡水藻類之研究，十四，甘肅之淡水藻

饒欽止

甘肅藻類前此知者僅極少之種類，本文記載者亦僅五十二種而已。大部分種類係于蘭州附近採得，少數為祁連山所產，發現之新種植物計有：*Oscillatoria Kansuensis* Jao, *O. subamoena* Jao, *Lyngbya aestuarii* Leibm. var. *kansuensis* Jao, *Microcoleus sinensis* Jao, var. *simpliciuscula* Jao, *Plectonema rugosum* Jao. 此外 *Excentrosphaera viridis* Moore 亦發現于蘭州，此種物為一罕見藻類。據前此之記載，僅于北美發現二次。

(8) 粵北之池沼浮游藻類

黎尙豪

我國池沼浮游藻類植物，作詳細研究者不多。作者于民國卅年至卅二年間，在廣東北部樂昌縣採集一批池沼浮游植物，經鑑定結果。除硅藻類及綠藻類外，共得九十九種，其中

Merismopedtia sinica Ley, *Scenedesmus Mitrificus* Ley 爲新種, *Anabaena mediocris* Gardner, var. *minor* Ley, *Scenedesmus protuberans* Fritsch et Rich, f. *minor* Ley, *Scenedesmus rostratospinosus* Chod var. *kuangtungensis* Ley 爲新變種及變型;此外尚有三十種爲中國之新紀錄。

(9) 中國淡水藻類之研究,十五,廣西之間生藻科及星綠藻科

簡 欽 止

記載廣西陽朔及修仁兩縣所產之間生藻科植物四十三,星綠藻科植物二十二。其中之新植物計有 *Oedogonium dentireticulatum* Jao var. *subspirale* Jao, *O. kuangsiense* Jao, *O. longicolle* Nordst. var. *sinense* Jao, *O. citidum* Jao, *O. pseudanreum* Jao, *Bulbochaete pseudoelaitor* Jao, *B. sphaerospora* Jao, *Zygnema bifforme* Jao, *Z. ellipsoideum* Jao, *Z. mirificum* Jao, *Z. tumidulum* Jao, *Mougeotia Corniculata* Hansg. var. *suboblonga* Jao, *M. kuangsiensis* Jao, 及 *M. subpunctata* Jao 此外: *Oedogonium hians* Nordst et Hirn (爲罕見間生藻之一), *Oedogonium Rathit* (Le Clere) Pringh *O. rufescens* Witttr. var. *Lundelli* (witttr.) Tiffany 及 *O. sexangulare* Cleve var. *Major* Wille 均爲我國之新紀錄。

(10) 簡氏無節藻小誌

簡 欽 止 黎 尙 豪

簡氏無節藻 *Vaucheria Jaoi* Ley 發現于廣東。初以其爲此屬中 *Tubuligerace* 組之一種。繼後另發現此種之一新變型 *V. Jaoi* Ley f. *minor* Jao et Ley 于北碚附近,經詳細研究後,發現簡氏無節藻及此新變型,絕非 *Tubuligerace* 組之植物。以其藏精器爲直管狀,生于果枝之頂端,成熟後頂端開一小圓孔以散出精子,此點與 *Tubuligerace* 組之植物大異也。在無節藻各組中,其藏精器均不如此。故作者根據此植物與 *V. arechatae* Magn. et Wille 及 *V. subarechatae* Borge 二者共通特徵,另立一新組。定名爲 *Pseudanomalea*。其特徵爲:藏精器發生于果枝之頂端,無支持細胞。單生柱狀,直形或彎曲,成熟頂端開小圓孔。藏卵器位于藏精器之下側,亦常單生,先端具喙狀突起或無,成熟時頂開小孔,具柄或否。

(11) 棘鞘藻屬及種

簡 欽 止 黎 功 德

此類藻類于上海附近採得,爲一種浮游藻。其重要之特徵爲:植物體爲單細胞,僅幼時爲叢生。細胞橢圓形,兩端圓形具薄細胞膜,一核,及一位于細胞一側之葉狀葉綠體及一般粉核。細胞外具一星芒狀之膠質厚鞘。以似親孢子 (Autospores) 營無性生殖。

此種植物特具發達之棘鞘,故稱其爲棘鞘藻 *Echinocoleum* Jao, 現僅有一種,定名爲美麗棘鞘藻 *E. elegans* Jao 此藻之細胞構造及生殖方法,均顯示其爲 *Oocystaceae* 之一屬。

(12) 雲南水綠菜,新種

簡 欽 止

雲南水綠菜 (*Prasiola yunnanica* Jao) 產于烏蒙山海拔 2700 m 之山溪中,產量頗多,食用。近似于 *P. subareolata* Skuja, 但植物體及細胞均遙大,且細胞間隙極明顯。*P. japonica* Yatabe 亦爲此屬之大形淡水種,但其植物體之形狀及厚度,與夫細胞之高度,均大異于此一新植物。

(13) 中國東部之三白草科及金粟蘭科植物

裴鑑

我國東部各省，指江蘇，安徽，浙江，江西，福建而言，過去研究該區植物者甚衆，而苦無實用及系統之報告，作者之目的乃求在學校及學術機關之應用，繼續著述此類工作以期於將來完成東部各省之植物誌，本篇載有兩科之植物，共爲八種。

(14) 中國植物拾零

裴鑑

本篇記載有六科植物，而以毛茛科植物爲最多，在文中所記載之植物，皆注重於總名值之討論，暫擬之植物檢索表，亦附載於數篇之後。

(15) 梨果檀香屬之一新種

錢崇澍

本所劉王靈君在川東北陪都雲山採得檀香科植物一種，由著者鑑定，知爲屬於梨果檀香屬之一新種，定名曰 *Pyrularia inermis* Chien。本種與印度種 *P. edulis* A. DC. 相似，但無刺，葉及內果皮之形狀亦不同。

(16) 紅豆樹種子發芽試驗

周太炎

紅豆樹 (*Ormosia Taiiana* Chiao) 之種子，鮮紅奪目，用於鑲嵌首飾，頗爲珍貴，有不能發芽之說，作者欲知究竟，乃搜集生長於江陰，常熟兩老樹之種子六十五粒，作此試驗。於三月十六日將種子浸水中四十八時後，移入溫室，用砂土點播於花盆中，覆土深約八釐，每日澆水一次，經月開始發芽，至五月中旬終止，發芽率爲百分之九十。播種期間溫室內之平均溫度爲攝氏二三·六度，比較濕度爲百分之七六·五。經此試驗，紅豆不能發芽之說，當可證實爲誤傳矣。

(17) 油杉後期胚胎之發生

王伏雄

作者于民國二十八年秋着手于麥氏油杉 (*Keteleera evelyniana*) 生活史之研究，關於配子體受精作用及初期胚胎之發生，將另文發表，本篇專就後期胚胎之發生，加以敘述。

胚胎體素之分化完成于第四期，五六兩期以週圍根鞘 (*peri-column*) 外向生長較主要；七八兩期則以子葉之生長爲最顯著。

莖端分生組織分化後旋即入休眠狀態，對於胚胎生長，毫無作用，至于根端分生組織之細胞較小，分化甚早；其周圍之組織，均由此分化而成，是以對於初期胚胎之發生，頗稱重要。

分泌腺體僅見于子葉，子葉數多爲三或四，二或五之數極少見。

長成之油杉胚胎，子葉及根鞘均較落葉松 (*Larix*) 及洋松 (*Pseudolarix*) 之胚胎發達，獨莖根軸則反是。

作者着手研究之初，承張景釵博士之指導，卜克霍爾滋博士 (*Buchholz*) 之協助與鼓勵，作者一併敬致其謝忱。

(18) 華東裸子植物誌

劉 玉 壺

根據本所標本室收藏之華東裸子植物標本，詳細鑑別，寫作此文。本文所載計有銀杏科一屬，一種，四變種，紫杉科二屬，四種，四變種，竹柏科一屬，三種，一變種，三尖杉科一屬，一種，一變種，松柏科五屬七種，杉木科三屬三種，柏木科四屬六種，共七科十七屬二十五種，十變種，其中多為造林之主要樹種與著名之庭園觀賞樹木，篇中所載之各種各屬之區別特徵均列於檢索表內，各種之分佈與用途亦詳述，至於其他外來樹種亦稍述及之。

(19) 小麥屬“合成二元體”染色體逾規之研究

季 先 聞 涂 敦 鑫

小麥屬之 *Triticum timopheevi* ($n=14$) 與 *Aegilops bicornis* ($n=7$) (前者為母本) 雜交後經秋水仙精處理，將其染色體加倍後，所得之“合成二元體”具有 42 染色體，但其後代確得下列不同染色體數目之植株，一下表。

染色體數	2n	常數
	44	1
	43	1
	42	20
	41	8
	40	2
	39	1
		33

根據理論推測，合成二元體之染色體，每對染色體皆由加倍而來，是以每對之染色體，應完全一樣，因之配對現象應極完全，配偶子之造成，應為 21 染色體，所得之植株，約三分之一皆非正常，足見配偶子之造成，有逾規現象發生，經研究所得，逾規現象有下列三種。

(1) *Triticum* (14) 及 *Aegilops* (7) 之染色體，雖在同一細胞內，但在減數分裂時 *Aegilops* 之染色體分裂較快，形成不一致之情形。

(2) 小花粉母細胞之存在：在正常花粉母細胞中，常有小者夾雜其間，根據六個植株之調查，此種小細胞作 16.1%，此種小細胞染色體，數目由 16 至 38，但其特徵為雙價染色體只有數對，其餘全為單價者。

此種小細胞之來源，大概由於體細胞分裂逾規之所致，正常體細胞分裂一個分為二個，但在此“合成二元體”之體細胞分裂有時竟分成四個或三個，是以每個女細胞，其染色體皆比 42 少，此種不規則之細胞，若在花粉母細胞形成以前得來，則可解釋此小花粉母細胞之由來也。

(3) 單價染色體之存在：在每一植株中，差不多皆有單價染色體之存在，大多為 2 個或 4 個，但有時亦可達到 14，此種單價染色體之發生，大概由於 *Aegilops* 之七對染色體，在此合成二元體中，不能與 *Triticum* 之 14 對染色體競爭，以求得 Nucleic acid 而作分裂用，前者是從父本來者，只能供給染色體，後者除供給染色體外，尚供給細胞質，染色體行減數分裂時，每對之各

染色體，應縱裂為二，若缺 Nucleic acid 時，則此種縱裂現象必延遲，交換現象亦延遲，因此交叉現象 (Chias mata) 亦必不能為正常者形成，而在中期分裂 (metaphase) 時，配對之形成 (pairing) 亦必因之而停止，是以單價染色體之存在，自在意中也。

由以上三種逾規現象之存在，配偶子之產生，亦非正常，其後代植株之染色體數，亦不正常也。

(20) 甘肅森林之分區及其生態

鄧 叔 羣

甘肅全境，約 147,000 方哩，各地風土不同，植物互異，且以屢經破壞，原有植物除遼荒之區，已多迹跡，現有森林約 2,330 方哩，計佔全省面積 1.6%，唯宜林面積幾逾全境之半，誠堪注意。

依天然植物之性質，甘肅全境，可分五區。

- (1) 河西沙漠草原區。
- (2) 祁連山雲杉林區。
- (3) 黃土高原區。(包含瀧中及隴東二亞區)
- (4) 秦嶺松櫟林區。
- (5) 岷山冷杉雲杉林區。(包含洮河，白龍江，白水江三亞區)

上列諸區，河西因氣候限制，無森林生長，黃土高原，係人力破壞致童山濯濯，森林恢復，已感非易，其他諸區，現均有森林，尤以岷山之白龍江洮河為最豐，唯濫伐甚劇，宜速制止，否則非僅優良林種將行絕滅，即較劣林木，甚至灌叢草山亦將蕩然無遺。

各區內種植林木與森林管理之方法，經作者多年觀察研究，雖獲初步結果，然尚待更多之努力。

(21) 甘肅洮河上游主要樹種幼苗之高生長

周 重 光

幼苗生長之知識，在森林測量及更新中，均屬重要。洮河上游 13 種重要幼苗，平均之高生長，經測定結果，以楊樹最速，柏木最慢，茲依次序列舉如下：(在一定高度內，各樹種生長所需年數見原文)

- | | | | | |
|-----------|-----------|-----------|---------|------------|
| (1) 青楊， | (2) 山楊， | (3) 白樺， | (4) 紅樺， | (5) 牛皮樺， |
| (6) 落葉松， | (7) 青杉， | (8) 粗雲杉， | (9) 油松， | (10) 紫黑雲杉， |
| (11) 柔毛櫟， | (12) 西藏柏， | (13) 方香柏。 | | |

(22) 中國東部之胡桃科植物

裴 鑑

我國所產之胡桃科植物，多生長於山區域內，多數種類，為有價值之木材，本篇所記載之種類，根據本室所有之標本從新記述，每屬之後，附有檢索表，以便利採集者之野外鑑定工作。

(23) 四川真菌之二新種

魏 景 超

本文載白粉菌及銹菌新種各一前者命名為 *Uncinula Bischofia* 後者命名為 *Gymnosporangium taingchenensis*.

(24) 微量元素生長素及秋水仙精對四季豆葉中澱粉水解之影響

繆宗洛 黃宗甌 倪晉山

播種四季豆於花鉢中，等到他的初葉 (Primary leaves) 充分展開後，將初葉以上的部分切去，曝於日光之下，使儘量的進行光合作用。至傍晚，在其切面上塗含有試藥的羊毛脂糊。立刻把植物搬移到暗室之中。隔若干小時採取豆葉，以其一部分，供碘試法 (Iodine test)，另一部分之葉，供乾後，磨成粉末，測定其中澱粉與糖的含量。

碘試驗的結果，在錳的存在之下，葉中的澱粉，分解得非常之快，置於暗室中十八小時後，幾無澱粉，放經碘酒染色，呈黃白色。經秋水仙精處理者，雖經過同一時間，葉中澱粉甚多，經碘酒染色，其色與初對照 (實驗開始時摘下的葉) 相比較，相差不多，較之終對照 (切面塗純羊毛脂，實驗終了後始行摘下的葉子)，則顏色甚深，中含多量的澱粉。

分析的結果如次。經硫酸錳處理的葉子中，還元糖非還元糖，澱粉與糊精的量，一概較終對照組為少，表示錳不但能促進澱粉酶的活動力，增加澱粉分解的速度，並且對於糖的移轉與利用，亦大有助益。銅對於澱粉分解的影響，不如錳的優良，葉中殘存的澱粉量較終對照組為多，但因水解而生之糖類的量，却較終對照組為少。這表示銅稍稍妨礙澱粉酶的作用，但對於糖類的運搬與利用，却無甚妨礙。生長素對於澱粉之水解，沒有什麼不好的影響，所水解的澱粉的量，略多於終對照組，存在葉中的還元糖與非還元糖，雖較終對照組為少，然而較經錳處理者為多。大抵這種用羊毛脂的處理法，實際上進入葉中的生長素，為量極微，所以結果與終對照組相似，無甚害處。經秋水仙精處理的葉子中，殘存的澱粉的量，遠多於終對照組，僅略少於初對照組，即其所有的還元糖與非還元糖，亦僅略少於終對照組，可見其運搬與利用的損劣。

(25) 甘肅主要林木之造林性質

鄧 叔 羣

抗戰期間，作者在甘肅從事林業，歷時數載，就觀察研究所獲，將該區主要樹木之造林性質，扼要記載，舉凡分佈範圍，耐陰性質，需水程度，根系形態……等，均分別闡述，並列附圖表，藉資比較，冀能對今後甘肅或西北各地造林樹種之選擇上，俾有助益。

(26) 中國淡水藻類之研究，十六，廣西之原球藻目

饒 欽 止

本文記載原球藻目 (Protozoocales) 植物四十七種，其中 *Charactium Cucurbitinum* Jao, *C. substrictum* Jao, *Pediastrum duplex* Meyer var. *echinatum* Jao, *Oocystis elliptica* W. West var. *majus* Jao, *Scottiella stinca* Jao, *S. oboviformis* Jao, *Tetraedron enorme* (Ralfs) Haug var. *sinense* Jao, *T. limneticum* Borge var. *minus* Jao, *T. trigonum* (Naeg) Haug var. *verrucosum* Jao, *Nephroglidium eady-Siscepanum* W. et

G. S. West f. major Jao 爲新種，新變種或新變型；*Gloocystis Paroliniana* (Menegh.) Naeg. *Urococcus tusignis* (Hass.) Kuetz, *Tetrasporidium javanicum* Moeb, *Oocystis rupestris* Karch, *O. solitaria* Witt. var. *parchyderma* Printz, *O. submarina* Lagerh., *Tetrasporon bifurcatum* Lagerh., *Coelastrum cubicum* Naeg., *C. morus* W. et G. S. West f. *capensis* Fritsch 爲我國之新記錄。*Tetrasporidium* 爲一單種屬，爲罕見之藻類，最初發現于爪哇，近年復發現于印度，今復發現于廣西，對於植物地理分佈上頗爲一有意義之事實。

(27) 胞狀腔盤藻(新種)腔盤藻科之第二種

饒欽止

胞狀腔盤藻 *Coelodiscus bullatus* Jao 產于貴州湄潭永興場小河石上。植物體之大者，廣達 6cm，高達 3cm，深橄欖色，具不規則之胞狀或圓形突起。自三層細胞而成，內層細胞均大形，中層細胞略小，均爲淡色，並呈柔軟組織樣，外層細胞多爲鈍圓錐狀，常不相連系。餘之特徵與此屬之模式種草絲腔盤藻 *C. prasinus* Jao 同。

據此，腔盤藻科之特徵，需部分改正，即其植物體中空，呈圓盤狀，或更具胞狀或圓狀突起，自二層或三層細胞組成。餘之特徵無更改。

(28) 中國淡水藻類之研究十七廣西之茸毛藻目管枝藻目及管藻目

饒欽止

本文記載廣西陽朔及修仁兩縣境內所產之茸毛藻目，管枝藻目及管藻目之植物共三十四種，其中 *Stigeoclonium polyrhizum* Jao, *S. proluxum* Jao, *Endoderma Basicladia* Jao, *Gongrostra prostrata* Jao, *Cladophora basicladia* Jao 爲新種，*Rhizoclonium crassipellitum* W. et G. S. West var. *sinense* Jao 爲新變種，*Cladophora declinata* Kuetz f. *kuangstensis* Jao 爲新變型。此外：*Stigeoclonium aestivale* (Hazen) Collins, *Draparnaldopsis indica* Bharadwaja, *Gongrostra Debangana* Rab., *Vaucheropsis arrhyncha* (Heid) Heering 爲我國之新記錄。

(29) 粵北藍綠藻之新屬新種

黎尙豪

作者于鑑定廣東北部之藍綠藻類時，發現下列新植物，其中之一，且爲新屬植物。

(一) *Stilocapsa statca* Ley, 新屬及種

此植物細胞作圓球形，其膠質之厚圍膜作枝柄狀。此屬植物與 *Hormotheca* Jao, *Hormolkonca* Ercegovic 及 *Cyanostylon* 俱頗接近，惟與前者主要分別爲其細胞全作圓球形，與後二者不同處爲其圓球形之細胞僅見于膠質枝端而不見于枝間，無 *Monosporis planococcus*，細胞作垂直分裂。

此植物樣屬 *Entophysalidaceae*，在進化上，可能爲此科各屬之最低等者。

(二) *Hormotheca Jaoi* Ley, 新種

此屬植物係饒欽止博士在廣西首次發見，本植物爲該屬之第二種，今發現于廣東北部，極富此屬植物分佈上之意義。

(三) *Anabaena kuangtungensis* Ley, 新種

本新植物類與 *Anabaena augustimilis* var. *incrassata* (Nygaard) Geitler 及 *A. delicatula* Lemm. 接近，其與前者不同處為有廣而短，且與異形細胞連隔之孢子，與後者不同處為發育細胞較長，孢子較短，其與兩者俱不同者為其孢子之中部係收縮者。

(四) *Homocothrix kuangtungensis* Ley, 新種

此新植物最特別之點為其基部之細胞作圓球形，形似異形細胞，或孢子，但完全缺少異形細胞所有之極部增厚，其細胞內容物亦與普通細胞相同。然蓋似有形成異形細胞或孢子之趨向，果爾，則其位置當介乎 *Homocothrix* 與 *Calothrix* 兩屬之間。

(30) 中國東部之楡科植物

裴 鑑

楡科植物為我國東部之森林中重要闊葉樹種，本篇記載可稱完全，除每種之記述及屬種之檢索外，其主要之經濟價值亦附記於種記述之後。

(31) 四川峨嵋山之藥用植物

周 太 炎

一九三八年秋，作者赴峨嵋山採集藥用植物標本，以明該山所產藥物之種類，作分類上之研究，並供藥學家研究國藥時之參考。本文共述藥物二〇七種，內包括數變種，依自然分類之次序記述。各藥學名後，括弧內為俗名，次為採集號數。其中多數藥物，均不載於本草書籍，山民悉憑經驗而習用之；故其功效及用法，皆根據草藥者之口述，而扼要記載之。

本文所引標本，現存南京國立藥專科學校生物實驗室；其中羊齒植物標本，由秦仁昌先生協助鑑定；蕨花植物標本，由裴鑑先生協助鑑定，作者謹此誌謝。

(32) 我國天然林管理法之研究 (二)

鄧 叔 羣

我國天然林管理法之研究 (一) 在 1940 年秋發表關於中國西南部主要林木之分佈生長量材積等，業經詳誌。本文之性質與研究上，所採用之方法悉與前同，包括針葉樹十三種〔1. 紅松 (*Larix Potaninii*) 2. 西藏檜 (*Juniperus tibetica*) 3. 方香柏 (*J. Saltuaria*) 4. 油松 (*Pinus tabulaeformis*) 5. 毛枝冷杉 (*Abies Faxoniana*) 6. 秦檜 (*A. Chensiensis*) 7. 斐氏冷杉 (*A. Faberi*) 8. 紫果雲杉 (*Picea purpurea*) 9. 青杉 (*P. Neoreitchii*) 10. 粗雲杉 (*P. asperata*) 11. 垂枝雲杉 (*P. branchiata*) 12. 鐵杉 (*Tsuga chinensis*) 13. 雲南鐵杉 (*T. yunnanensis*)〕闊葉樹四種〔1. 青楊 (*Populus cathayana*) 2. 山楊 (*P. Davidiana*) 3. 白樺 (*Betula mandshunica* var. *Szechuanica*) 4. 遼東櫟 (*Quercus liaotungensis*)〕其中除斐氏冷杉，垂枝雲杉，雲南鐵杉及秦檜之一部係屬西藏外，餘均為甘肅境內者，各樹種之造林性質及分佈在「洪曠森林之研究」「我國天然林管理法之研究 (一)」「甘肅森林之分區及其生態」及「甘肅主要樹木之造林性質」諸文中已先後涉及各種生長曲線，依各生長量表內之數值，可分別輸出故均省略，根據所得結果，除在定各樹種各齡級之各種生長量材積外，且可確定其適當之輪伐期及更新方法，並可推定森林之材積在我國天然林管理工作中，均極屬重要者。

(33) 甘肅森林資源及木材供應

周 重 光

甘肅現有森林資源，均居於偏僻山區，其分佈蓄積及利用情況，經數年察勘，已多獲悉，計分三區述之。

(1) 崑山冷杉雲杉林區：該區森林，散佈於大夏河，洮河，白龍江，黑封河，興隆山等地，總面積約 1,660 方哩。3 吋以上林木約 386,476,800 株，材積約 3,712,479,610 立方呎。佔全省森林總面積 71.24%。洮河大夏河二區，賴河運之便伐木運木工業相當發達，甘肅商用木材大都由該區供給。

(2) 秦嶺松櫟林區：森林面積約 400 方哩，散佈於小羅山之南北及寨子山西安山等地。3 吋以上林木約 96,512,000 株，材積約 124,409,640 立方呎，該區周近，人口稠密，抗戰期間，較佳森林，全遭破壞，黃天鐵路之枕木電杆，橋樑等用材大半取給于此。

(3) 祁連山雲杉林區：森林地區，大半集中於黑河上游，森林面積約 270 方哩，3 吋以上林木約 60,094,800 株，材積約 316,767,250 立方呎，唯木材不多。

以上三區森林總面積計 2,330 方哩，3 吋以上林木共 543,083,600 株，材積計 4,153,656,500 立方呎，各區森林，現均在漫無限制之濫伐摧殘中，合理管理，宜速實施。俾免此少量資源趨於枯竭，同時甘肅荒山極多，宜擴大造林以求地儘其利。

四 圖 書 與 標 本

圖 書 室 報 告

本室圖書之來源有三：一為北碚時代之書，強半自舊動植物研究所分得者；二為自舊上海自然科學研究所(S.S.I.)接收而得者，此二部分之圖書，幾純為植物分類學有關之書籍。三為本所遷滬後添置者，各種書籍均有。本室雜誌之成委者，共六十四種，但均有殘缺，亟待補全。本年度所訂雜誌九十三種，除美國出版者二十餘種，按時寄到外，歐洲出版者，僅到數種。交換刊物，歐美各國共三十五處。

茲將本室現存圖書，表列於下

A 書籍(冊數)來源	國 文	日 文	西 文	總 數
分類學(高等植物)北碚	13	0	108	121
S.S.I.	416	273	549	1238
新添	2	864	207	1073
分類學(下等植物)北碚	0	2	304	306
S.S.I.	0	17	56	73
新添	0	0	25	25
形態學	北碚	0	0	7
S.S.I.	0	7	25	32

生理學	新添	0	0	15	15
	北碚	1	0	1	2
	S.S.I.	0	44	123	167
農林學	新添	0	4	79	83
	北碚	3	2	58	63
	S.S.I.	40	115	20	175
理化學	新添	2	35	66	103
	北碚	0	0	5	5
	S.S.I.	32	255	46	303
雜類	新添	7	45	157	209
	北碚	5	0	8	13
	S.S.I.	11	135	32	178
	新添	16	0	2	18
總數		548	1768	1893	4209

B 期刊(種類)	中 日 文	西 文
植物學	8	187
其他科學	109	131
種類總數	217	318

C 論文單印本(冊數)	
植物學	2178
其他科學	289
2467	

柳大綽
林任重(圖書管理員)
三十六年十二月

高等植物標本室報告

(一)標本來源及數量 本所高等植物標本室，集歷年自然歷史博物館及動植物所採集之標本，共約五萬餘號。自本所 33 年亦正式成立後，所址居蜀東北碚，乃注重於川東川南一帶之調查。迄於復員時，在北碚稻雲山採得標本六百餘號。34 年秋，川南金佛山之採集，共得標本五百餘號。在動植所時期中，曾派赴西北調查，所到之地，為甘肅二省交界地帶，共得標本三百餘號。各研究機關送有本所鑑定，約有一千三百餘號。本所研究員鄧叔羣在西北調查森林時，

亦攜回木本標本三百餘號。此類西北之標本，全採自新疆甘肅青海等省，皆為極有價值之標本。復員後，接收前上海自然科學研究所者，計有該所自行在江蘇江西福建湖北等省採集之標本，共有三千餘號。矢部吉貞在東北各省所採集之植物標本，全部售與該所，共有標本四萬餘號。該所購自台灣日本朝鮮等處之標本，約三萬餘號。各地接收文物內中，無主之植物標本，經教部轉贈來者，共有五千八百二十號。現在備存本室未製訂之標本，尚有六萬號。因標本紙張不易購得，何時可將其製訂，不得而知也。36年度本室作江蘇泰山及浙江天目山之採集，共得標本七百餘號。除上述標本數字外，本室與科學社生物研究所交換得來之四川標本，共約六千餘號。本室現有之標本共有廿萬餘號。

(二)用具之添設及製訂標本 復員後，因原有標本櫃，不足應用，於去年底購有鋼櫃十二個，製訂標本之木造紙，亦購八十餘令。因經費與人力之不足，故有多數標本，未得製訂。本年暑中，得青年會主辦上海厚生救濟委員會之助，派來暑期工作學生十餘人，助本室製訂標本，幸進行順利，於兩月內，共製訂有標本二萬餘張。現有該會派有兩位長期工作學生，每週到本室工作半日，幫助本室整理及製訂標本。

五 採 集 記

金 佛 山 記 要

金佛山位於四川南川縣川黔接壤之區，海拔一千八百公尺，峯巒重疊，草木繁富，實為華中植物分佈種類之代表。昔曾有德人 Bock-von Rosthorn 氏居此採集，發表新種甚多，此次除將金佛山植物之蘊蓄作詳盡之採集外，對於各新種 Topotype 之採集特別注重，然而荒山遼闊，樵夫濫伐，農民開墾，林相地况極受摧殘。植物分布已失其天然狀態，至德人所採之各新種亦不易多見矣。惟山間氣候得宜，雨量充份，雖有岩石暴露森林破壞之跡象，然猶重疊羣，山勢雄厚，清泉飛瀑，風景絕佳，故不獨為採集之要區；亦遊人墨客欣賞之勝地也。

本採集隊於三十四年八月準備就緒，自重慶乘川黔長途汽車抵南川縣，八月六日由南川縣步行四十里到三泉鄉，沿途所見植物種類：*Ginkgo biloba* L. *Pinus Massoniana* Lamb. *Cupressus funebris* Engl. *Cunninghamia lanceolata* Hook. *Juglans regia* L. *Salix Rosthornii* v. *Scemen* Lespedeza *Macrocarpa* Bge. *Lespedeza eriocarpa* Benth. *Dalbergia Dyeriana* Prain *Wikstroemia micrantha* Hemsl. *Lygodium japonicum* Sw. *Vitex Negundo* L.

抵三泉鄉後，全隊人員暫住於一鄉村小學校，採集該地附近植物，其地環山蒼翠，溪流游魚，田園農舍，互相映照，天然景物幽雅壯麗，更有溫泉數井，可供入浴，金佛山景物之勝，悉在於此，故不少達官貴人結宅其中，本隊於此擇數山峯作普遍之採集，其間林木不甚稠密，樹木以 *Pinus Massoniana* Lamb. *Cunninghamia lanceolata* Hook. *Quercus* sp. *Costanea mollissima* Bl. *Acer* sp. *Quercus acutissima*, *Quercus Fabri* Hance, *Celtis sinensis* Pers, *Ulmus parvifolius* Jacq. *Cinnamomum camphora*, Nee & Eberm. *Pistacia chinensis* Bge 為最常見，林間松樹多被山民採取松脂，生長狀態不甚優良，故極少成材者，至於其他草本之分佈如 *Equisetum ramosissimum* Deaf. *Lycopodium Complanatum* L. *Anemone japonica* Sieb et Zucc. *Aconitum racemosum* Franch, *Clematis uncinata* Champ

Broussonetia papyrifera Vent. *Cudrania triloba*. *Ficus foveolata* Wall. *Agrimonia Eupatoria*. *Mandina domestica*, *Thumb*, *Berberis sinensis* Desf. *Eucommia ulmoides* Oliv. *Lindera megaphylla* Hemsl. *Lindera caudata* Diels, *Hydrangea Rosthornii* Diel. *Eriobotrya japonica* Lindl. *Photinia serrulata* Lindl. *Rubus peltatus* Maxim., *Rubus Swinhoei* Hance, *Rosa laevigata* Nchx., *Sapium sebiferum* Roxb., *Euphorbia Henryi* Hemsl., *Coriaria nepalensis* Wall., *Rhus semialata* Murr., *Evonymus Bockii* Loes., *Sabia* sp., *Gordonia axillaris* Seysseyl., *Eurya chinensis*, R. Br., *Eurya japonica* Thumb., *Stachyurus chinensis*. Franch., *Elaeagnus Bockii* Diels, *Ilex polycarpa* Maxim., *Rhododendron indicum*, *Vaccinium lactum* Diels. *Symplocos candata* Wall., *Symplocos lancefolia* Sieb et Zucc., *Styrax japonica* Sieb et Zucc., *Fraxinus chinensis* Roxb., *Oxmanthus armatus* Diels. *Ligustrum lucidum*. Ait. 等植物為最常見，此地產有黃常山一種 (*Dichora febrifuga* Lour. 為治瘧良劑，當時有特別機關，於其處大量繁殖以供應用。

在三泉鄉採集一週後，本隊於八月十八日清晨僱力夫挑運行李食糧及採集儀器等，沿溪上山，行四十餘里，涉水登山且兼程採集，標本負重沿途增加，山勢亦愈走愈險，及抵洋芋坪天色將晚，本隊始得整理行裝圍爐取暖以恢復終日疲勞，當晚整理及登記是日採得標本，翌日赶路二十里，此段路程斜坡並遠從容採集乃至金佛寺，廟宇已破壞不堪，四週林木亦受極度摧殘，前聞此地產苦櫛 (*Lithocarpus* sp.) 巨木成林，今僅見殘餘小樹耳，遍山所見盡是淫伐後之矮叢林及零星陽性灌木，據云昔日此山壟壟方竹，今亦不多見矣。本隊在金佛寺附近採集三天後，決定轉移別地，十五日步行二十里，經古佛洞到鳳凰寺，廟宇較完整但為氣象台所據，十數隊員祇得擠住於一小茅篷，棚地而臥，當時高山氣候潮溼寒冷，地上跳蚤肥而且多，本隊終日奔走疲勞，跳蚤何幸，每於我等呼呼入睡時彼可得飽餐矣。當在三泉鄉採集時已得日本投降，抗戰勝利之消息，此地氣象台又收得重慶及各處勝利之新聞廣播，全體隊員莫不欣喜欲狂，幾全忘身心之勞苦矣。此地林木稠密，草本種類亦較豐富，本隊於此繼續採集一週，然後順道上山沿途採集下坡標本，此次山上所採得種類以 *Cephalotaxus Mannii* Hook., *Arixema Bockii* Engl., *Lilium mirabile* Franch., *Lilium Rosthornii* Diels, *Paris Bockiana* Diels. *Simulax discotis* Warb., *Simulax longipes* Warb., *Iris Rosthornii* Diels, *Chloranthus Pernyanus* Solms., *Platycarya strobilacea* Sieb et Zucc. *Salix dictyoneura* v. *Seemen*, *Carpinus laxiflora* Bl., *Corylus ferox* Wall. var. *thibetica* Franch., *Fagus sinensis* Oliv., *Mahonia japonica* D C., *Mahonia polyodonta* Fedde, *Mahonia Fortunei* Fedde., *Berberis stenophylla* Hance., *Holboellia coriacea* Diels., *Holboellia chinensis* Franch., *Deutzia setchuensis* Franch., *Cotoneaster Dielsianus* E. Pritzl., *Cotoneaster Pyracantha* Spach., *Rubus eugenius* Fock., *Rosa multiflora* Thunbg., *Albizia Lebbek* Benth., *Cercis chinensis* Bge., *Millettia reticulata* Benth., *Lespedeza striata* Hook., *Evodia Daniellii* Hemsl., *Evonymus Bockii* Loes., *Evonymus japonica* Thumb., *Elaeagnus lanceolata* Warb., *Ardisia japonica* Bl., *Primula Rosthornii* Diels., *Lyssimachia barystachys* Bge., *Codonopsis Tangshen* Oliv., *Lobelia dolichothyrsa* Diels. 等標本六百餘號，整理完好，乘車返重慶。 (劉 玉 壺)

縉雲山之採集記要

縉雲山位重慶之北，華蓥山支脈也，海拔八百公尺，緋互九峯，秀偉雄奇，縉雲古寺建於其間，山僧為保持廟宇莊嚴，愛護草木備至，故環寺附近，蔚然深林，巨木參天，該山植物種類得集中滋長於此矣。其地質屬侏羅紀岩層以砂岩頁岩為主，林間土壤肥厚，其針葉樹種僅 *Taxus*

chinensis Pilg, Pinus Massoniana Lamb, Cupressus funebris Engl, Cunninghamia lanceolata Hook, 數種, 其闊葉樹有 Populus adenopoda, Moxim, Salix sp, Engelhardtia chrysolepis Hance, Quercus acutissima Carr., Quercus Fabri, Hance Pasonia polystachya Wall., Pasonia sp., Quercus glauca Thunb, Machilus sp. Lindes glauca Bl., Liqueambar formosana Hance, Sapium discolor Muell-Arg., Daphniphyllum glaucescens Bl, Rhus sylvestris Sieb & Zucc, Rhus simialata, Murr., Pistacia chinensis, Bge, Euscaphis japonica Doid. Turpinia nepalensis Wall., Sapindus mukurossi Gaetum, Acer Fabri Hance, Bretschneidera sinensis, Hemsl, Elaeocarpus spp, Sloanea tsinyunensis Chien, Gordonia sinensis, Hamal, & Will., Cornus controversa, Hemsl. Styrax japonica, Steb & Zucc, Alniphyllum Fortunei, Perk, 等主要樹種, 針葉與闊葉常綠, 闊葉落葉混交成亞熱帶林相, 紹云寺所售之甜茶則 "Praonia polystachya Wall" 山僧採其葉, 製成茗茶, 為該山之特產也, 林中採得檀香科之 Pyralaria 屬一新種, 由錢崇澍先生定名為 Pyralaria inermis Chien. 已發表於植物學彙報第一卷第二期. 林下之灌木與草木, Urtica Thunbergiana S & Z., Pilea motata C. A Wright, Litsea subverticillata Yang, Actinidia coriacea Dum, Litsea hupehana Gamble, Smilax microphylla, Caesalpinia szechuensis Craib, Dichroa febrifuga Lous, Loropetalum chinensis Oliv., Eleagnus pungens Thunb, Akebia lobata Decasne var Australis (Diels) Rehd, Leontonon tarasacum Linn, Ardisia hortorum Max, Rosa microcarpa Lindl, Vaccinium lactum Diels, Pyracantha crenulata Roem, Rhododendron Simi Planch Aralia chinensis Linn, Maesa japonica Mariz, CalliCARPA Bodinieri Rehd., Itea macrophylla Wall., Mysine africana L., Lysimachia pariformis Fr., Saxifraga sarmentosa Linn., Ranunculus scleratus Linn. 等為最常見, 紹雲山之採集, 乃繼金佛山採集之後由十月八日起至卅五年六月廿日止, 在此期間每月至少上山採集兩次, 當時山僧對余頗相友善, 招待食宿, 故採集甚便, 採集地均包括北碚附近白廟子觀音峽, 遂至相梁縣之巴岳山, 是期所採集之標本花果完整者計六百餘號, 惜此後奔走復員無暇採集矣。

(劉王壺)

佘山之採集記要

佘山位於上海之西南屬青浦縣境, 海拔一百公尺, 自滬乘車四小時可達, 法人建立天主教堂及天文台於此山端, 為滬郊植物較豐富之地區也, 余於本年六月十二日與周重光先生及動物所二位同人出發該地採集, 計時六日, 據云戰前該地山野蔚然成林, 惜於戰時幾經戰陣現僅殘存教堂附近林木, 餘皆破壞後之小叢林耳, 其間林木以 Pinus Massoniana Lamb, Cunninghamia lanceolata Hook., Quercus Fabri Hance, Quercus acutissima Carr., Castanea mollissima Bl., Ulmus parvifolia Jacq, Celtis sinensis Pers, Zelkova Schneideriana Hand-Mazz., Aphananthe aspera, Planch. Cinnamomum camphora Nees & Eberm 等為主, 惟多為矮林或零星孤獨木, 在教堂內之馬櫛, 板栗, 香樟, 朴樹, 槲葉樹, 檫樹及檉樹等生長特別旺盛, 想當年此地必為槲科, 殼斗科及樟科之混交林也, 林邊及林下草木, 則以茜草科, 豆科大戟科, 百合科, 禾本科菊科等為多, 佘山附近無旅舍, 我等為採集方便計, 借宿於山麓農家, 但須自備炊食, 故用費至省, 此間採集標本近二百號, 現已在整理鑑定中。

(劉王壺)

天目山採集記要

天目山位於浙江省之東北隅，西峯高出海拔一千五百四十七公尺，山色壯麗風景絕佳，其宏村異卉，經歷代山僧悉力保護，故參天古木蔚然深秀蒼翠可愛，山中蘊蓄繁富地為華東植物之代表，戰前不少中西學者，曾經來此採集，余於本年九月廿二日乘火車抵杭州，翌日乘杭徽長途汽車下午二時半至藻溪，藻溪距天目山三十餘里，雖有公路但未通車，故僱獨輪車一輛載運笨重行李及採集用具，余隨從工友一名亦幫助推車，因山路崎嶇所載太重，車行不易，夕陽西下猶未抵達，幸初月東升以照行程，是晚九時抵禪源寺，余敲門投宿，知客僧見余為採集而來，僅稍事招待，翌晨早起，偶晤一僧，道貌岸然，自思此僧或許深明哲理，遂與之談「四聖諦，十八空」。山僧以我亦敬佛，是樂為我助，山間空氣，寂寞寧靜，採集期間至為艱苦，如能與山僧相友善，藉此可解不少煩瑣，余此次採集實借助於僧衆不淺，山上氣候寒冷，植物凋謝較早，故次先行上山採集，距山麓十五里山坡，有開山老殿可以住宿，但其設備簡陋，一切飲食均須自備，余於廿四日在山下準備就緒，廿五日清晨僱力夫搬行李，緩步登山兼程採集矣。

老殿地位適中，距兩側不遠有東茅筵及西茅筵，上坡可達地藏殿及最高峯仙人頂，下坡可至倒掛蓮花，獅子口，象鼻峯東烏坪五里亭等處，在此到諸地採集均可一日往返還甚方便，山上氣候變幻無常，雨露多潮濕大，如遇惡劣天氣衣服盡濕，山中野獸固不常見，惟林下螞蝗至多，終日奔走其間，難免其為害，但不痛苦僅吸去一些血液耳，山間林木以銀杏，馬尾松及柳杉及樺木科殼斗科樟科大戟科灰木科等科，闊葉樹混交成林，蕁草之香果樹亦共常見，其中以柳杉生長最為旺盛，離老殿西側不遠處有柳杉大樹一株，形狀古雅，于右任先生嘗「大樹王」三字刻碑其下，據說清季乾隆帝曾遊至此，以雙手圍曰，是樹亦是王矣，故名，山中古跡甚多但無暇顧及，林下及道旁以蘭科，百合科，唇形科，薔薇科，豆科，山茶科，省沽油科，忍冬科，菊科等科植物為最普遍，計在老殿附近採集十七天，然後下山採集禪源寺附近植物六天，此次共得標本五百餘號，所中舊存天目山標本多為春夏季之有花標本，而此次採集時間適在仲秋，故多為果子標本，因此標本完整研究較為便利，余於十月十七日乘車返所。

(劉 王 壺)

無錫常州丹陽南京作物病害調查報告

九月初旬沿京滬線作夏季主要病害調查，因夏季久旱，病害情形一般不甚嚴重，觀察所得其值得記載之事約述於後：

(甲)大豆病害

一、細菌性斑點病 病原為 *Bacterium glycinis* 大豆生長中期及晚期之嚴重病害，無錫常州較烈丹陽輕微，病斑多發生於莢上，莢及莢上間亦有之，病斑黑褐色，小角狀受病部組織呈枯乾狀，斑中心有小孔病情烈者病害率在百分之五以上。

二、莢黑點病 病原 *Diplodia* sp. 為莢上之嚴重病害，即莢上滿生黑色斑點，即病原菌之孢子果散佈於莢上，不規則豆莢早期受害，則僅有莢無實，晚期罹病，莢上呈水漬狀，其中散佈黑色之孢子果，此病在無錫常州均烈受害率約為百分之三四。

三、葉斑病 病原菌爲 *Helminthosporium vignae* 葉上病斑紅褐色，圓形中心色較深，病斑上病徵呈黑灰色之絨毛狀，無錫之病葉受害較烈。

四、紫斑病 病原爲 *Cercospora Kokuchii* 常州大豆葉上罹此病，病斑爲深黃色，角狀在早熟品種及大青豆上病害發生最烈約爲百分之三四。

五、莢紅腐病 病原菌爲 *Fusarium* sp 病菌均由莢上虫口侵入，孢子堆粉紅色，常州發生較烈達百分之五以上。

六、炭疽病 病原菌爲 *Colletotrichum glycines* 孢子堆爲黑色，小點散佈于豆莢及莖上，豆莢上病斑成圓圈狀，在莖上其分佈不規則，無錫大豆受害較烈。

七、莢枯病 病原菌爲 *Macrophoma mame* 僅在常州豆莢上獲得，爲害較輕病原菌，孢子果散佈于莢上頗難與炭黑點病辨別。

八、霜霉病 病原菌爲 *Peronospora manshurica* 本病均發生於濕季節，病斑在葉正面爲白色水漬狀，葉背面病斑相對處有白色絨毛狀物，爲病原菌之孢子枝及孢子，本季因氣候乾燥發病輕微。

(乙) 稻作病害

一、稻瘟 稻瘟向爲晚稻嚴重病害之一，今年發生情形仍以無錫較爲嚴重，品種間固有區別而外糞肥之影響亦極顯著，病情最重時侵害率達百分之十五六，但對於收穫影響如何，須視稻穗受病情形而定，約於九月底方可下斷。

二、紋枯病 錫常一帶均爲普遍，且相當劇烈，以低濕之田爲最甚，在常州田內且在晨間發現其担孢子世代病斑及其附近發現白色之薄霜狀，孢子層寄生葉生之處溫度甚高孢子層且可發生於附近之健全葉或葉鞘上。乾燥後孢子層變淡褐色呈污泥狀，在顯微鏡下觀察担子座及孢子之形態與前人所記相符，但此在中國發現當屬第一次記錄耳。

三、胡蘆斑病及葉黑粉病 此兩病發生向極普遍，今年在各地亦均有發現但均不嚴重。

(丙) 棉花病害

一、角斑病 發生普遍而爲害嚴重在中美棉莫不皆然，葉上發生角斑及葉脈枯黑兩種病徵，以致早期凋落。棉鈴上病徵，在美棉爲黑色下陷斑點，在中棉則呈水漬狀圓斑，病斑遠較美棉者爲大，葉柄及幼莖上亦常因而發生黑色斑點。

二、炭疽病 棉鈴上發生爲多，葉上亦間有發生，較往年稍少，但尚有繼續發生之可能，如九月中氣候宜於發病爲害或將更甚，病原 *Colletotrichum gossypii* 及 *C. indicum* 均有發現，據楊濱之觀察後者之類數較前料爲高。

三、葉灰斑病 此病首由凌立在成都發現但發生不甚普遍，南京所栽德字棉上發生甚多，尤以原有虫傷之葉爲甚，病原菌爲 *Discosporella pheochlorina* 初發現於番茄上等生曬甚廣。

四、縮葉病 各地均有發現爲害頗大，成數在百分之五六間至百分之十四五間，葉切病亦相當普遍，但爲害不若前者之大。

五、白腐病 發生少爲害微，病原爲 *Mycosphaerella arcola*

(丁)芝蕨病害

一、莖枯病 常州發現為害甚劇之莖枯病一種，收獲在望之芝蕨因而枯死者達百分之七八，病多自下部發生向上蔓延，長可達尺許，全株漸枯，枯死部份生孢子果甚多，病原為 *Macrophoma Sesami* 原發現於台灣，為害不大。

二、葉斑病 葉上發生黑褐色斑點甚多，全葉因而逐漸枯死早落，間接之損失必大，病原為 *Cercospora sesami*。

(戊)茭白病害

一、葉斑病 發生極為普遍，栽培之茭白田無株無之，葉尖枯死，遠望極顯著，病原為 *Helminthosporium* 間接之損失甚大。

二、銹病 孢子堆小而密集，病部早枯損失頗大，病原菌為 *Uromyces coronatus*

三、其他病害 茭白田中發現，病徵與水稻紋枯病，菌核病及鞘端腐病相同之病害，但損失不大，病原在分離檢定中。

(己)其他次要作物病害

一、綠豆葉角斑病 病原菌為 *Cercospora conecaeus*

二、花生葉斑病 病原為 *Cercospora personata*

三、向日葵葉斑病 病原為 *Cercospora*

四、蘆葦葉斑病，炭疽病 (*Septoria* 及 *Ramularia*)

五、菸黑腐病葉斑病 (*Phytophthora* 及 *Cercospora*)

六、豇豆葉斑病三種 *Cercospora* 所致者均有發現，但以 *C. vignicola* 為最普遍。

七、白菜冠腐病 病原為 *Pythium aphanidermatum*

(魏景超, 林克治)

西 沙 羣 島 採 集 記

三十六年三月下旬，奉命隨海軍部派赴西南沙羣島，接濟軍糧之軍艦，前往西沙羣島採集藻類標本，于四月二日偕工友一人，並國幣五十萬元，自上海乘中基軍艦首途，先經過香港至廣州，與海軍部駐廣州西南沙前進指揮部，接洽赴該羣島之詳細情形後，即乘原艦至海南島之榆林港。港位於該島之最南端，港口極佳，可容二萬噸大船出進，島上遍植椰樹，寒帶之景色也。在該港停留三天，採獲榆林港及三亞港沿岸之海藻標本不少，尤以綠藻中管枝藻及管藻之種類為最多，所有種類大都為熱帶及亞熱帶所特產者。同時並準備若干往西沙羣島必須之用具。二十一日下午中基軍艦自榆林出發向南行駛，二十二日上午九時許西沙羣島北邊之七島乃在望焉，十一時許過七島而達羣島中面積最大之永興島，該島原名標島 *Woody Island* 或譯稱樹島，為紀念抗戰勝利後接收該島之永興軍艦始改今名。中基軍艦于距島數公里處停泊，改乘島上駐軍來接之木舟渡海，扁舟一葉漂搖于怒濤洶湧之大海間，亦頗壯觀。登陸後即先行從事此島天然情況大略之考察，以便從事採集。此島位於東經 $112^{\circ} 20'$ 北緯 $16^{\circ} 50'$ 面積僅約 1,500,000 平方米，高出海面約 3 至 5 米，大洋中之孤島也。島為珊瑚礁所成，島上無真正之土壤，僅有由珊瑚貝殼及藻類之殘骸破片所成之白沙（非石英沙）及堆積甚厚之鳥糞層，島之中央部灌木林頗密，其下亦有不少羊齒植物生長，近海岸則多為矮小之灌木叢，此

與二十年前中山大學利實教授調查時之景象大不相同，蓋彼時島上一片荒涼，僅有樹木數株而已。現島中有駐軍數十人，設有電台，有井二，其水皆帶苦澀味，駐軍並在島上養雜種菜，成績尚不壞。上午三時許趁低潮時即涉水至石島，Rocky Island 石島在永興島東北約一公里許，同位於一珊瑚礁上之小島也。島上樹木稀少，最高處高出海面約 15 米矣。上有輕便鐵道，兩旁堆積大量已開採之鳥糞。島北即為珊瑚礁之邊緣，怒濤澎湃，如千軍萬馬，聲勢極壯。此兩島間及其邊緣之珊瑚礁上，多為生活之珊瑚，尤于石島附近者生長更佳，藻類則類皆矮小者，其中以綠藻種類為最多，紅藻次之，褐藻僅有數種。六時許乃乘中基軍艦運糧之小型登陸艇返艦準備採集用具，因地較近赤道，天氣酷熱，而輪內空氣不能流動，悶熱更甚。晚風浪極大，二十三日十時許風稍定，即乘登陸艇至島上，開始採集，同行有本院調查地磁及其他機關派來調查地質、土壤、高等植物及海產動物者數人，頗不寂寞。在永興島及石島上及附近海中工作數日，可能採得之海產及陸生藻類，均盡量收集，所獲甚豐。至卅日登艦準備北返，五月一日晨艦啓碇向東南行駛，正午抵達西沙羣島之另一島曰林肯島 Lindon Island，或譯稱林康島，該島位於東經 112° 45' 北緯 16° 40'，為西沙羣島最東之一島，面積與永興島相埒，此係一荒島。間有海南島漁民在此作短時間之寄居。島上灌木極密，有一燈塔，固係抗戰前中國政府在此建築者，今廢不用。又有一孤魂廟，係海南漁民在此建築祭祀南海孤魂者。沿岸盡是白沙，雜有紅色管珊瑚之殘骸極多，故稍作紅色，頗為美麗，因軍艦必需于夜色來臨前離此，乃在烈日下匆匆工作數小時，採獲若干岸邊海藻標本後，即登艦北返。二日下午五時許抵榆林，天氣悶熱，在輪中蒸人欲昏，殊為苦惱，三日至五日在榆林紅沙及三亞燈塔等地，採集海藻及淡水藻類，六日晚艦離榆林北行，八日艦泊香港，乃登陸採集香港及九龍之淡水藻類，得標本不少。香港食用極昂，所攜五十萬元，因歷時月餘，早已用去，捉襟見肘，客態畢露，對工作亦多不便。十一日隨艦抵廣州，得所中匯來五十萬元，如魚得水，活力增加。即在黃浦、長洲、魚珠、石牌、西村、黃花園及白雲山等地，採集淡水藻類。軍艦因機器損壞在穗修理，需停泊一月始能開行，余等格以經費不裕，乃在廣州一面採集，一面等候該艦修理完竣隨艦返粵。以節省用費。此時並參與廣東省政府，西南沙文物展覽會負責籌備事宜，至六月十六日艦離廣州至台灣左營基地，載物資往滬，得此便宜觀光南台亦幸事也。不料事出意外，艦于進港灣時，誤觸沉船，主艙破一大洞，幸距岸已近，船上設備亦佳，致未發生不幸，然船已不能行駛矣。當即飛函滬上請示，並利用時機在左營附近採集淡水藻類標本，因台灣淡水藻類，前此尚未有人作詳細之採集也。數日後得羅所長來電，囑先赴台灣大學借款返滬，因于二十八日至高雄乘車赴台北至台大款借，並得于景濂教授指引參觀台大設備，至為欣快。七月二日乘中興輪返滬，此九十餘天之旅程乃告結束。

(葉 尙 豪)

華夏圖書出版股份有限公司印
廠址上海丹陽路一百四十號

