

國立中央研究院

植物研究所年報

第二號

(1948)

國立中央研究院植物研究所編印

民國三十八年一月

KBC
IG
94-54

國立中央研究院植物研究所年報

第二號(1948)目次

一 所務概況	1
二 研究工作	2
1. 高等植物分類學研究室	2
2. 真菌學研究室	3
3. 藻類學研究室	4
4. 生理學研究室	4
5. 森林學研究室	5
6. 形態學研究室	6
7. 病理學研究室	7
8. 細胞遺傳學研究室	7
三 刊物：國立中央研究院植物學彙報	9
1. 第二卷論文目錄	9
2. 第二卷論文中文摘要	10
四 圖書與標本	21
1. 圖書室報告	21
2. 標本室工作概況	28



2169-0431-2

一 所務概況

民國三十六年八月以後，國內局勢愈劣，不安定之程度，日益增加。本所預定之採集及調查工作，皆無法進行。於是研究工作，祇得限於室內。幸上年度向美國定購之圖書儀器與藥品，已陸續運到，各研究室之設備，漸形充實，實驗工作，較上年度亦稍順利。唯室空瑣雜收回，然內部設備及玻璃，皆遭破壞，無法利用，又因經費支絀，無力修葺，遂棄置至今甚可惜也。

本所之出版物「國立中央研究院植物學彙報」，上年度已完成第一卷。本年在紙荒及印刷費高漲之嚴重情況下，幸苦維持，不但每期能按時出版，第三期且提前於八月二十日，第四期提前於九月二十二日印出。第二卷四期，共計論文三十六篇，皆屬同人研究之成果。第二卷之內容與外觀，較之第一卷，頗有進步，是見本所同人之努力，最可引為欣慰者也。而總編輯鄧叔羣先生之辛勞，尤堪敬佩。鄧先生夙有意於福建森林之調查與研究以本所經費支絀未果，適福建省政府亦有請鄧先生赴閩主持調查森林之舉，乃決定雙方合作擬院長總幹事之同意，此議遂定。鄧先生以將有遠行，事實上難兼顧植物學彙報之編輯，屢欲辭去總編輯之責，經所務會議決定，向院務會議提請聘任毅靖川先生為專任編纂，繼續負責，此項提議，幸經本年第四次院務會議通過。此後本所同人當同心協力，繼續刊行植物學彙報，非過不得已，絕不停刊。

本年七月，研究員魏景超先生應英國文化委員會之邀請，赴英研究，為期一年，魏先生且擬於一年之後，再去英國工作一年。茲植物病理研究室在未來二年間將無人領導研究。經所務會議多次商討之結果，決定暫停該研究室之工作，待二年後再議。故自七月初旬魏先生出發後，該研究室即從事於結束，所有圖書均歸還圖書室，儀器藥品，則歸儲藏室，助理員二人，亦均於九月中先後離職。

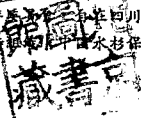
民國十七年南區縣人民徐宋德輝女士捐贈本院良田一百畝作為研究農藝之用。亦隔多年，最近有憲案中查出，經院方去函查詢，捐贈人之姪徐沈光寧女士即函請本院早日派員接管，院方以本所久有設置農場苗圃之議，指定本所辦理接管事宜。據本所調查是項田產所在地，去滬約有二日之路程，田地分散，不便管理。是項田產，在名義上久已屬本院所有，因未接管，歷年皆由佃農代為照料，其收入及各項捐稅，均有帳目。欲改作農場苗圃，則非將分散之田地，與農民交換，變成一片不可。此事頗費周章，非待時局稍安定後，不易進行。

本所與各方之合作事業，亦有二三，茲略述如下：

1. 國立台灣大學植物學系 該系邀請本所派人赴台講學，經院長同意，決由本所總幹事王伏雄二先生檢流前去擔任植物形態學，順便採集研究材料。本年三月初王先生偕助理員唐錫華君赴台，六月下旬回所。魏先生原定於十月中前往，以時局轉劣，臨時作罷，擬於明年再去。

2. 台灣糖業公司 該公司與本所合作研究甘蔗之育種栽培等問題，其辦法由雙方選擇專題，本所派員至台觀察，搜集材料，回所研究，並為該公司訓練專才。自去冬起，本所研究員李先聞魏景超二先生助理員李整理林克治等先後渡台，研究甘蔗之育種與蔗田雜草之除治，該公司人員梁子超石鎮劍二君，亦在本所實習數月。今冬甘蔗開花，李先聞先生二次赴屏東，且攜帶應用之儀器藥品，擬在各作較長期之勾留云。

3. 中國水杉保存委員會 該會係由四川萬縣縣之煤洞溪及湖北利川縣存兒了遺植物水杉後，中外注目，行政院特撥經費，由「水杉保存委員會」以圖「保存現存水杉，協助其繁殖並研究



其在植物地質等方向科學之價值」○該會由中央研究院教育部農林部內政部中央博物院靜生生物調查所各派一人，並熱心贊助之中外人士九人至十三人組織之○該會自本年五月初旬成立以來，開會數次，本所研究員裴鑑先生代表本院出席○

4. 福建省政府 福建省政府有悉於福建森林之調查，致請本所研究員鄧叔羣先生主其事。鄧先生已擬具計劃與預算，提交福建省政府，以經費無着，未能成行○本年九月，福建省政府改組，現主席李良榮氏重提舊事，親與本院院長總幹事及鄧先生接洽，且向教育部請得補助專款，此議遂定○不幸因時局動盪，交通不便，尚未成行○最近李主席又函院所催促，鄧先生已屏捨就緒，一俟交通工具有着，即便出發○

本所副研究員單人驊先生前經本院派遣出國，在美國加州大學植物學系研究，已逾二年○單先生工作勤奮，為該大學植物學系諸教授所稱許○十月間該系系主任 L. Bonar 教授致函薩總幹事及所長，希望將單先生留美研究期間，展延至1949年六月，以便完成其主要之研究，經本所與總幹事面商，旋接薩總幹事十月廿六日函覆單君在美繼續研究矣○

此一年中，本所人事，略有異動：研究員魏景超先生應英國文化委員會之邀請於七月初離職出國，助理員李整理君因赴美深造，助理員劉錫珽林克治二君因植物病理研究室之暫時停頓，均於九月中辭職○九月二十四日第三次院務會議通過升任副研究員王伏雄先生為本所專任研究員，又聘潘玉璋先生為專任副研究員，王洪春先生為助理員○九月廿七日第四次院務會議，通過聘請投贊川先生為本所專任編纂○投王二先生均已到職，潘先生在美國加州理工學院研究，本定於九月中回國，因美國西海岸海員罷工，十二月十日，始啟美，年內可以到所工作○

附本所現任職員名單

所 長	羅宗洛					
專任研究員	鄧叔羣	饒欽止	裴 鑑	李先聞	王伏雄	
兼任研究員	高尚蔭					
專任編纂	投贊川					
專任副研究員	單人驊 (留美)	潘玉璋				
助理研究員	黎尚豪	柳大綽	黃宗甄	倪晉山	全成志	
	周重亮	周太炎	何天相			
助 理 員	劉玉壺	黎功德	曾毓鴻	唐錫華	夏鎮漢	
	王洪春					
技 士	李光周					
技 佐	王克輝	陳賢楨				
事 務 員	張仲實	林任重				

羅宗洛

三十七年十二月

二 研究工作

(1) 高等植物分類學研究室

本室本年度研究工作着重於我國東部，北部，西北部，諸省份高等植物分類之研究，先就本室現存之標本分類整理，以期逐步明瞭分佈於我國各區域之植物種類，次第完成各地方

性之植物誌，作全國植物之調查與各專科植物研究之基礎。如西北之楊柳科，蕓薹科，川康之獨羅桃科，華東之十字花科等，均已於本年內完成發表。至於全國性各特別之專題研究如毛茛科，十字花科，松柏科，椴柳科，獨羅桃科，及蕓科等，均在搜集各時期文獻，詳細鑑別每種標本，並繪圖描述，以期完成全國性各專科植物誌。他如現存標本之釘貼整理約增加五千餘張，重要標本之繪圖約完成二百五十張，與各大學交換重複標本的添購二千餘張，近地地區植物之採集約得三百餘號，此外如國產藥用植物之調查均為本年度繼續不斷之工作。

裴鑑

三十七年十二月

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 李光周
 技 佐 王克輝

本室人員本年中發表之論文

裴 鑑 Notes on Tamaricaceae of China. Bot. Bull. Acad. Sinica, 2: 18-22.
 周 太 炎 A new species of Eutrema. Bot. Bull. Acad. Sinica, 2: 23-24.
 裴 鑑、劉玉壺 Notes on Actinidia of Szechuan and Sikang. Bot. Bull. Acad. Sinica, 2: 25-33.
 裴 鑑 Flowering Plants of Northwestern China, I. Bot. Bull. Acad. Sinica, 2: 96-106.
 周 太 炎 The Cruciferae of Eastern China. Bot. Bull. Acad. Sinica, 2: 178-194.
 裴 鑑 Flowering Plants of Northwestern China, II. Bot. Bull. Acad. Sinica, 2: 215-227.
 王 克 輝 中國人參屬植物分佈概況。林業通訊

(2) 真菌學研究室工作

本年度真菌學研究工作，仍側重整理舊有材料，戰時在中國西部所採集之標本，除去年已整理者外，其餘部分，正在分別檢定。戰前存遺之一部標本，零亂霉腐，已加整理。現存於標本室之標本，共計三一五七號，本年度將完成之真菌學論文一篇如下：

鄭叔華：中國黏菌及真菌補遺其二

鄭叔華

三十七年十二月

本室人員

研究員 鄭叔華

(3) 藻類學研究室工作

本年度研究工作，已完成者，計有七項，即：美國佛乃德港附近之海產藍綠藻（此研究為應華威頓大學海洋實驗室蒞格教授之約而作者）；陝西延國之淡水藻類；中國吳淞及金黃藻類小誌；廣西藍藻之研究；拉氏藻屬之訂正；及西沙羣島之陸生藻類之研究。此外正在進行之研究，計有：大形綠球藻之生活史及其細胞構造之研究，四川金佛山淡水箱之研究及上海附近浮游藻之研究三者。

魏欽止

三十七年十二月

本 室 人 員

- 研 究 員 魏欽止
- 助理研究員 蔡尚榮
- 助 理 員 黎功德

本室人員本年度已發表之論文

蔡尚榮 The Algal Genus Lagerheimia Chodat. Bot. Bull. Acad. Sinica, 2: 33-38.

魏欽止 Studies on the freshwater algae of China. XVIII. Some freshwater Algae from Chengku, Shensi. Bot. Bull. Acad. Sinica, 2: 39-61.

魏欽止 Notes on some Chinese Heterocontae and Chrysophyceae. I. Bot. Bull. Acad. Sinica, 2: 67-68.

魏欽止 The marine Myxophyceae in the vicinity of Friday Harbor, Washington. Bot. Bull. Acad. Sinica, 2: 161-177.

魏欽止 A new species of Zygnema. Bot. Bull. Acad. Sinica, 2: 206

蔡尚榮 The subaerial algae from the Paracel Islands in The South China Sea. Bot. Bull. Acad. Sinica, 2: 235-242.

(4) 植物生理學研究室

1. 微量元素與生長素對植物生長之研究 少量硫酸錳之存在，有益於植物之生長，本研究室已有多數之實驗的證明。今以硫酸錳，硝酸錳及氯化錳等三種錳鹽之溶液分別處理玉蜀黍之種子，結果皆能促進種子之發芽與初期生長，證明此有益作用，乃屬於錳。關於生長素之生理作用，亦發覺若干新的事實。以柳之插枝為材料，以含有生長素之羊毛脂處理之，則促進插枝之生根而壓制其芽之發生，但若將插枝插於水中待新芽出現後，再以生長素處理之則處理者與對照者之芽發育，兩無區別。可見生長素雖制止新芽之發生，却並不壓制已發生之芽之發育。

2. 微量元素與生長素對植物體內澱粉之變化之影響 上年度之工作仍繼續進行。使小麥種子於絕對無菌狀態下分別在不同濃度之硫酸錳及生長素溶液中發芽，觀察其澱粉粒腐蝕之狀況及胚乳消化之速度，結果發覺硫酸錳在所用之各濃度範圍內（ 10^{-6} — 10^{-8} M.），皆有促進澱粉粒腐蝕之力，而生長素則不然，高濃度者制止腐蝕而低濃度者則無作用。胚乳中澱粉消失之速度，在硫酸錳液中者亦較大於在生長素液中者。高濃度之硫酸錳，其促進澱粉消化之作用，不如低濃度之顯著，而高濃度之生長素，則有明顯之制止作用。又使小麥種子分別在硫酸錳及生長素溶液中發芽，每日分析種子內澱粉之量的變化及幼苗之地上部與根之乾重之增減，發覺種子內澱粉之水解，呼吸強度及物質之流轉皆因硫酸錳之作用而增進。其在生

長素溶液中發芽者最初澱粉之消化尚可，稍後則被抑制。生長素似無惡影響及於物質之流轉，且略刺激幼植物之呼吸，尤以根之呼吸為甚。在硫酸銨液中發芽之植物，生長略優於在生長素液中者。

3. 在無菌狀態下植物器官或組織之培養 切取順達胚物之一部分，培養之於 White 氏培養液中，則十數日後葉柄伸長，節間發根，三十四日後，成完整之植物。置於黑暗中者，亦能發根，唯生長略遲緩，葉不發達耳。過去以光線為發根之必需條件，似不足置信。

4. 化學刺激與花粉發芽及花粉管生長 將各種微量元素，維生素，生長素，氨基酸，脂肪酸等混合於基本培養基中，使多數植物之花粉發芽，並測定花粉管之生長。微量元素（銅除外），維生素，二三元之氨基酸，若干有機酸如 Malic, Citric, Succinic Acid, 等皆極有益，多數之氨基酸，有機酸，生長素，秋水仙精等無大利益亦無甚害處，銅，蟻酸，醋酸 Indole, Skatole 等則有害。

羅宗洛

三十七年十二月

本 室 人 員

研究員	羅宗洛			
副研究員	湯玉璋			
助理研究員	柳大緯	黃宗甄	倪晉山	全成忠

本室人員本年度已發表之論文

全成忠	Further Studies on the change of carbohydrates of germinating wheat seeds in the manganese sulphate and indole-acetic acid solutions. Bot. Bull. Acad. Sinica, 2: 80-86.
倪晉山	The effect of manganese sulphate and indole-3-acetic acid in different concentrations on the starch digestion in germinating wheat seeds. Bot. Bull. Acad. Sinica, 2: 87-90.
湯玉璋 羅宗洛	The effect of manganese salts on seed germination and early growth of Zea mays L. Bot. Bull. Acad. Sinica 2: 91-95.
羅宗洛 湯玉璋	The effect of indole-3-acetic acid on root formation and bud development. Bot. Bull. Acad. Sinica, 2: 231-235.
柳大緯	Cultivation of excised plumules of Nelumbo speciosum in vitro. Bot. Bull. Acad. Sinica, 2: 207-210.
黃宗甄	Chemical stimulation in pollen germination and pollen tube growth. Bot. Bull. Acad. Sinica, 2: 282-290.

(5) 森林研究室工作

本年度森林學之研究，着重森林地理，木材解剖，重要林木幼苗需光量及苗木生長適宜土壤之測定。

鄧叔華

三十七年十二月

本 室 人 員

研究員	鄧叔華
助理研究員	周重光
助理員	喻誠鴻

本室本年已發表之論文

- 鄧叔羣 Forest geography of the East-Tibetan Plateau. Bot. Bull. Acad. Sinica, 2: 62-67.
- 周重光 Winter conditions of woody plants in Wei Basin. Bot. Bull. Acad. Sinica, 2: 106-126.
- 喻誠鴻 Anatomy of the commercial timbers of Kansu. Bot. Bull. Acad. Sinica, 2: 127-131.
- 鄧叔羣 喻誠鴻 Propagation of weeping willow from seed. Bot. Bull. Acad. Sinica, 2: 131-132.
- 鄧叔羣 A Provisional sketch of the forest geography of China. Bot. Bull. Acad. Sinica, 2: 133-146.
- 鄧叔羣 Notes on the genus *Metasequoia*. Bot. Bull. Acad. Sinica, 2: 204-206.
- 鄧叔羣 Tree rings and climate in Kansu. Bot. Bull. Acad. Sinica, 2: 211-214.
- 喻誠鴻 The wood structure of *Metasequoia cinctica*. Bot. Bull. Acad. Sinica, 2: 227-230.

(6) 植物形態學研究室

本年本研究室之工作重心，仍按照原定計劃，繼續裸子植物形態之研究。去夏廣州所採水松胚胎期之材料，已將研究結果寫成論文一篇，至於其他時期之材料，亦已部分製片在觀察中。關於檜柏及香榧之胚胎發育研究，亦已完成論文兩篇。初夏在台灣採得竹柏、油杉及蘇鐵等材料百餘種，正在整理研究中。關於裸子植物木材解剖方面，亦完成論文一篇。此外並曾受本院歷史語言研究所考古組之託，代為鑑別周漢遺物中木器木料之殘片二十五種。

王伏雄

三十七年十二月

本室人員

- 研究員 王伏雄
 助理研究員 何天相
 助理員 唐錫華

本室人員本年發表之論文

- 王伏雄: Life history of *Keteleeria*. I. Amer. Jour. Bot. 35: 21-27.
- 王伏雄: The early embryogeny of *Glyptostrobus*. Bot. Bull. Acad. Sinica 2: 1-12.
- 唐錫華: Observations on the embryogeny of *Juniperus chinensis*. Bot. Bull. Acad. Sinica 2: 13-18.
- 何天相: Wood anatomy of three species of Pinaceae. Bot. Bull. Acad. Sinica 2: 198-203.
- 王伏雄: The effects of clavacin upon root growth. Bot. Bull. Acad. Sinica 2: 265-269.

唐錫華： The embryogeny of *Torreya grandis*. Bot. Bull. Acad. Sinica
2: 269-275.

(7) 植物病理研究室

三十七年一月至六月底本研究室所進行之工作，簡述如下：

甲. 大豆病害研究

1. 自有病種子上分離得病菌十二種，今春曾作幼苗接種試驗。
2. 研究 *Discosporella phaeochlorina* 及 *Diplodia* sp. 寄生所致之新病害，檢查病原之性狀

乙. 上海市仁果類果腐病之調查

結束去年分發所得病原菌之檢查工作。

丙. 2,4-D 對真菌之影響

1. 研究環境因子對此一生長素之刺激及制止萌芽作用之影響。
2. 研究制止萌芽作用之機能。
3. 研究 2,4-D 對菌絲生長之影響。

魏景超

三十七年六月

本 室 人 員

研究員 魏景超
助理員 劉錫璉 林克治

本室人員本年已發表之論文

劉錫璉 Seed-borne diseases of soybean Bot. Bull. Acad. Sinica,
2: 69-80.

魏景超 林克治 The effect of 2,4-dichlorophenoxyacetic acid on the spore germination of fungi. Bot. Bull. Acad. Sinica, 2: 275-281.

(8) 細胞遺傳學研究室工作

1. 甘蔗(與台灣糖業公司合作進行)

(一) 甘蔗屬間雜交問題之研究：將 P. O. J. 2725 與台灣茅草 *Miscanthus japonicus* 交配得到兩種後代：

(1) 中間型 (Intermediate type) 特徵為莖細葉狹，糖分低，由二親本之減數配偶子 (Reduced gametes) 結合而成。

(2) 正常型 (Normal type) 特徵為莖粗葉寬，糖分高，一般情形似母本，由母本全數染色體之配偶子 (Unreduced gametes) 與父本之減數配偶子 (Reduced gametes) 結合而成。

以中間型之一雜種與 *S. spontaneum* 雜交得一具有三種特性之雜種 (Tri-hybrid) 有全數雌性配偶子 (Unreduced female gametes) 與減數雄性配偶子 (Reduced male gametes)

所有親本及雜種之減數分裂均加以研究：

S. spontaneum 與 *S. officinarum* 二者皆具有高度多倍性，染色體大多為雙價體 (Bivalentis) 絕少情形下，偶有多價體 (Multivalentis) 但有時在第一減數分裂 (Meiotic mitosis) 之前期，中期，甚至後期，染色絲 (Chromatid threads) 與雙價體混合為

鏈狀(Chains)因此有假多價體(Pseudo-multivalents)形成,故含減數染色體之雜種乃有自原配對(Autosyndetic Pairing)現象形成。Miscanthus之染色體亦有相似情形,但並不一致。在一雜種各種不同親本之染色體間,亦有多價體及不相等之染色體配對現象。

高貴種 Noblecane varieties)因此乃假想,係由於 Saccharum 或有關屬(Related genera)中各有同一基数,但有不同結構之因子基羣(Genomatic constitution)之兩種(Species)(基数各為十)假自然雜交加倍之『合成二元體』(染色體數為廿對)再加倍而來(染色體數為四十對)。

高貴化(Noblization)之定義乃可確言為,以未減數之高貴種為母本之配偶子,與 Saccharum 之野生種或其他有關屬或高貴種之減數或全數染色體配偶子結合之作用。

高貴化之作用不能無限,因染色體之增加將受細胞核與細胞質比例(Nucleo-cytoplasmic ratio)之限制也。

(二)甘蔗芽變種之研究:栽培品種 F 108 有一百一十一個體染色體(Somatic chromosomes)其芽變種 F 1108 特徵為莖皮(Rind)多臘質,產量約高7%,糖份約高1%,有一百一十四個體染色體,但二者對抗嵌紋病(Mosaic)無顯著之差別,此三個額外染色體(Extra-chromosomes)由於減數分裂時染色體不分離(Non-disjunction)之結果,有一額外染色體屬於 S. spontaneum 另二額外染色體屬於 S. officinarum。糖份產量之增加乃因復二額外染色體之因子累積作用(Cumulative genic effect)所致。至於另一額外之染色體對抗嵌紋病無顯著差異或由於此種因子無累積作用,或原來即不含有抗嵌紋病因子之故。

(三)甘蔗數目種及雜種減數分裂(Meiosis)之研究:將卅七個甘蔗品種,雜種及 S. officinarum 有關種之染色體數目定出,對 EK 2, Kasacer, P. O. J. 2364, P. O. J. 2883, E. I. 330 更加以詳細描述,若干種之二價體多鏈(Multiple chains)現象,亦曾觀察。以上共完成論文三篇。

Cytological studies on sugarcane and its relatives.

I. Hybrid between *Saccharum officinarum*, L., *Miscanthus japonicus* von Keolaiwi, and *Saccharum spontaneum* L.

II. F 1108, a budspout of F 108.

III. Studies of meiosis in some varieties and hybrids.

前二篇發表於本院植物學彙報第二卷,後一篇發表於台灣糖業公司甘蔗研究第二卷。

二、小麥

(一)小麥各種合成二元體(Amphidiploid)之研究:

(1)於廿一對染色體植株之後代發現一僅有卅四個染色體者,可能由於小細胞(Hypo Cells)發育而來,此種植株在小麥之進化具有意義之價值。

(2)於某一合成二元體具廿一對染色體植株之後代發現一株具有廿一對及廿一個染色體分羣之植株,此單元分羣可能為體細胞亦進行減數分裂所致之故。

(二)由小麥各染色體而來之 Iso-chromosomes 及 Telocentric chromosomes 對植株變異之研究:證明第九對染色體之份量關係(Dosage effect)對植株之高低粗細及穗形之大小長短均有影響,此種份量關係或基於生長素(Auxin)被甲基化而發生之效果, Iso-chromosomes 愈多,甲基化程度愈高,生長素亦愈少,以致植株矮小,穗形縮短,此種現象可能解釋小麥中三種之進化關係, T. Vulgare, T. spelta, 及 T. Compactum 之

區分亦可能由Dosage之不同，亦如上之例。

- 三、高粱 本年因發芽不良，暫時停頓。
- 四、小米 繼續觀察並着重於小米種間進化之研究。
- 五、玉米 自交系及雜交種之育種。

李先聞

三十七年十二月

本室人員

- 研究員 李先聞
- 助理員 夏鎮漢 王洪春
- 李整理(本年八月出國)

本室人員本年已發表之論文：

- 李先聞，駱君驥，李整理 Cytological studies on sugarcane and its relatives. I. Hybrids between *Saccharum officinarum*, *Miscanthus japonicus* and *Saccharum spontaneum*. Bot Bull. Acad. Sinica, 2: 147-160.
- 李先聞 李整理 Cytological studies on sugarcane and its relatives. II. F 1108. a bud sport of F 108. Bot. Bull. Acad. Sinica, 2: 195-198.
- 李先聞 夏鎮漢 李整理 An inquiry into the nature of speltoid and compactoid types of wheat as a function of genic dosage. Bot. Bull. Acad. Sinica, 2: 243-264.

三、刊物：國立中央研究院植物學彙報

(1) 國立中央研究院植物學彙報第二卷目錄

第一期(三十七年三月出版)

水松初期胚胎之發育	王伏雄	1
檜柏胚胎發育之觀察	唐錫華	13
中國之檉柳科植物	裴 鑑	18
山蒼菜屬之一新種	周太炎	23
川康之繡線挑屬	裴 鑑 劉玉壺	25
拉氏蕨屬之訂正	裴尚豪	33
中國淡水藻類之研究，十八，陝西城固之淡水藻	饒敏止	39
西藏高原東部之森林地理	鄧叔羣	62
中國異鞭藻類及金黃藻類小誌，其一	饒敏止	67

第二期(三十七年六月出版)

種子傳播之大豆病害	劉錫瑛	69
在硫酸銨及生長素溶液中發芽小麥胚類變化之再研究	全成忠	80
不同濃度之硫酸銨及生長素對於發芽小麥內澱粉消化之影響	倪君山	87
銨鹽對玉蜀黍種子發芽及生長之影響	湯玉璋 駱宗洛	91
中國西北植物誌，一	裴 鑑	96
渭河盆地樹木之冬感	周重光	106
甘肅南用木材之解剖	曾讓鴻	127
垂柳之播種繁殖法	鄧叔羣 曾讓鴻	131

中國森林地理綱要

鄧叔羣 133

第三期(三十七年八月出版)

甘蔗類植物之細胞研究,一,

高資種, 茅草及野生雜種	李先聞, 駱君駿, 李整理	147
美國佛乃德港海產藍綠藻誌	饒欽止	161
華東十字花科植物誌	周太炎	178
甘蔗類植物之細胞研究,二,芽變種	李先聞 李整理	195
三種松科植物之木材解剖	何天相	198
水杉命名之商榷	鄧叔羣	204
星綠藻之一新種	饒欽止	206
切赫蓮子幼芽之培養	柳火輝	207
甘肅之樹木年輪與氣候	鄧叔羣	211

第四期(三十七年九月出版)

中國西北植物誌,二	裴鑑	215
水杉木材之構造	宮鐵鴻	227
生長素對根生長及芽發育之影響	張宗洛 湯玉璽	231
西沙羣島之陸生藻類	黎尚榮	235
小麥穗形之變化與遺傳		
百子多室之關係	李先聞 夏鎮漢 李整理	243
鉤菌素對於根生長之影響	王伏雄	265
香樟胚胎之發育	唐錫華	269
2,4-D對真菌孢子發芽之影響	魏景超	275
花粉發芽及花粉管生長之化學材料	林克治 黃宗甄	282

(2) 國立中央研究院植物學彙報第二卷論文中文摘要

(1) 水松初期胚胎之發育

王伏雄

水松 (*Glyptostrobus pensilis*) 分佈於我國廣東西江流域及福建閩江流域之沖積平原。近年調查結果,江西東南各地亦有發現。本文所用材料,於民國三十六年夏間採自廣州近郊。

水松於六月初受精。受精卵經三次分裂而成八個游離核,細胞壁隨之長成。原胚(Proembryo)分三層。其上層細胞與卵細胞間無細胞壁,中層為4-6細胞組成之原胚柄(Prosuspensor),下層概為四個細胞,即以俾形成胚胎之主體。

胚胎系(embryo system)之數目有1-6個,其平均數(mean)為 2.61 ± 0.082 ,標準差(Standard deviation)為1.16。發育正常之胚胎系佔36.8%,其餘為不正常者。不正常之胚胎系可分兩類,一類其原胚柄甚早分離,其端無胚胎主體之生長,佔59%。一類其原胚柄本身分裂成其他不正常情形,佔4.2%。

胚原細胞(embryo initial)初次分裂時,形成橫行細胞壁,有時斜壁,雙壁兼亦有之。四個胚原細胞經多次分裂而成為四個獨立之胚胎,其發育時間,參差不一。

水松無單一細胞構成之胚柄(Suspensor),而胚之基部細胞所形成之胚管(embryonal tube),為數甚夥。

木松胚胎之發育過程與美洲所產之落羽松(*Taxodium*)最相近。以之與杉科(*Taxodiaceae*)其他各屬相比較，水松應與孔雀杉(*Cryptomeria*)，杉木(*Cunninghamia*)及落羽松(*Taxodium*)同屬一類，而以水松置於較專化(*Specialization*)之一端。

本文所用材料，承廣東省立文理學院麥錫奎先生及本所何天和先生採集，作者敬致其謝意。

(2) 檜柏胚胎發育之觀察

唐錫華

檜柏(*Juniperus chinensis*)於三月底授粉(*Pollination*)六月下旬受精(*Fertilization*)，兩者相隔約為11週；換之環球檜柏(*Juniperus communis*)12 $\frac{1}{2}$ 月者為短，而較鉛筆柏(*Juniperus virginiana*)之7週者則略長。

檜柏之受精卵經三次分裂後形成八個游離核。當此八個游離核排成二層(Tier)時細胞壁則逐漸產生。成長之原胚(Proembryo)具有十二個細胞，排成三層。最上一層因與雌器(Archegonium)之細胞質相通故名啟室層(Open Tier)；第二層細胞有伸長並形成第二級胚(Secondary Embryo)之性能，是稱原胚柄(Prosuspensor)；最下一層細胞當被原胚柄推入配子體素(Gametophyte tissue)內時常延長成胚柄(Suspensor)，而並不立時有胚原細胞(Embryo Initial)之形成。迨至胚柄長達相當長度後其頂端方有胚原細胞之產生。

胚胎形成之初階係藉頂端細胞(Apical Cell)之分裂。但至多細胞後此種頂端細胞即形消失。多細胞胚之上部份細胞向上伸長而成胚管(Embryonal tube)。成熟之胚胎其子葉為二個。

總言之，檜柏之胚胎發育大體與環球檜柏相像。奇克(Cook)認為環球檜柏之胚胎發育與尼藤目(Gnetales)中之麻黃屬(*Ephedra*)及尼藤屬(*Gnetum*)頗為相似，今就檜柏之胚胎發育觀之，結論亦同。

(3) 中國之檉柳科植物

葉 鑑

本科植物已經記載者，全球計有五屬，約一百種，其中Tamarix, Myricaria, Hololachne三屬，產中國西部。本文所載前兩屬各三種，後一屬一種，其主要特徵，均列於檢索表內，其分佈情形，亦加論述。

(4) 山薺菜屬之一新種

周太炎

本植物標本，由仰江久夫氏於一九三六年採自浙江省西天目山，並經定名為*Eutrema yunnanense* Fr.。然考本植物之特徵為總狀花序而不具苞葉，開花後果柄下垂；與前者之呈圓錐狀總狀花序，及果柄之向上者不同，故定名曰*Eutrema reflexa* Cheo.

(5) 川康之獼猴桃屬

葉 鑑 劉玉壺

本屬植物約二十八種，分佈於日本，高麗，我國中部，南部，馬來，印度，爪哇等地，但多種類分佈於我國西南諸省，本文為利用本所及中國科學社兩處之標本作詳細之鑑別，計十一種，其中有一新種，至於各種均有詳細記載及檢索表可供參考。

(6) 拉氏藻屬之訂正

蔡尚榮

作者於研究粵北池沼浮游藻類時，發現歐美藻類學者對於1895年Chodat氏所定之 *Lagerheimia* (拉氏藻屬) 之特徵及其所屬之種，意見不一，亟待作根本上之整理。最近獲得本所鄭叔暉教授告知 Saccardo 氏曾於1892年以 *Lagerheimia* 定名為管生菌類之一屬名，依照命名原則，"*Lagerheimia*" 不能再用於藻類。因此，乃就此屬已知之藻類，作詳細之歷史檢討，並決定取消 "*Lagerheimia*" 為此屬之屬名，改用其同義名 (Synonym) 之 *Chodatella* (柯氏藻屬) 以代替之。柯氏藻屬係1898年 Lemmermann 氏所定之屬，其原來所包含之藻類與拉氏藻不同者，僅其刺毛之基部不膨大作半球狀而已。因此，多數學者早已同意歸併其所有之種於拉氏藻屬中。今拉氏藻屬名不可用，改用柯氏藻屬屬名以易之，其理由有二。一方面因拉氏藻屬之同義名中，以柯氏藻屬屬名發表最早，當優先採用；他方面因柯氏藻屬祇需更動小部份之特徵，即可包括拉氏藻屬所有之種。同時亦有紀念 Chodat 氏首先發現拉氏藻類之意。本文中除作此等藻類發現史之考正外，並訂正柯氏藻屬之特徵，及製定此屬植物各種之檢索表與種之名稱表。

(7) 中國淡水藻之研究，十八。陝西城固之淡水藻

張欽止

陝西省之藻類植物，前此尚無人從事研究。在抗戰期中，西北大學生物系同學閻龍飛毛壽先二君在城固近郊稻田及水池中採得藻類標本五十二號，寄於作者定名。本文即記述此研究之結果。共計記載一百廿二種，廿七變種及五變型，均為水產者。其中有新種十一，計為：*Lyngbya Cladophorae*, *Anabaena shensiensis*, *Nostoc shensiense*, *Aulosira confluens*, *Coelastrum shensiense*, *Scenedesmus polycostatus*, *Scenedesmus shensiensis*, *Bulbochaete nitida*, *Cladophora shensiensis*, *Zygnema shensiense*, 及 *Cosmarium subsecuriforme*。並新變種七，為：*Oscillatoria tenuis* var. *shensiensis*, *Lyngbya Bergei* var. *tenuior*, *Nostoc spongiaeforme* var. *regulare*, *Oedogonium fragile* var. *subdepressum*, *Oedogonium intermedium* var. *breviararticulatum*, *Oedogonium oblongum* var. *polymorphum*, 及 *Staurastrum margaritaceum* var. *elegans*。

城固位於秦嶺大巴山脈之間，其南雖有大巴山之阻，但其藻類之種類，不但與我國西南諸省相同者多，即印度，馬來亞區之種類，亦多發現於此，例如：*Chamaesiphon clavata*, *Scytonema incrassatum*, *Pediastrum duplex* var. *echinatum*, *Oedogonium spiratidens* 及 *Spirogyra subpolytaeniata* 前此僅知為湖南，廣西及四川所產。Phormidium Bohneri, *Anabaena Volzii*, *Aulosira laxa*, *Microchaete uberrima*, *Calothrix brevissima*, *Oedogonium obtruncatum* var. *completum* 及 *Pleurotaenium elatum* var. *conjunctum* f. *duplo-major* 本為印度馬來亞區所產，今均發現於此地。此種事實，對於研究植物之地理分佈上，頗能興起。

(8) 西藏高原東部之森林地理

郭叔暉

東部西藏高原，就自然地理言之，北達祁連山，南迄雲貴高原，西盡於森林終止分佈之地帶。青海柴達木盆地與玉樹及西康昌都為東地區均屬之，包括青海西康東部甘肅西南，四川西北及雲南北部。該區由南向北，氣溫漸低，雨量亦遞減。崑崙山之北地形較低而平曠，

海拔高約六、五〇〇至一九、六〇〇呎；岷峯之南地勢峭峻，海拔多在一〇、〇〇〇呎以上，最高峰達二五、〇〇〇呎。我國境內森林茂密，除東北外以此區為最豐，而植物地理亦最複雜。

岷峯山位於該區中部，地勢高聳，悉屬寒原(Tundra)。其北部氣候乾燥，平均年雨量約一〇至二〇吋。植物頗屬乾生型者。粗皮雲杉(*Picea asperata*)。該區森林終止社會唯一之優勢樹種，分佈於六、五〇〇至一一、五〇〇呎之間，樹形小，多尖刺。小竹(*Arundinaria*)幾近絕跡，杜鵑(*Rhododendron*)極少。

岷峯南之「橫斷山脈」地帶，及向東延伸之岷山均屬於亞高山林區(Subalpine Forest)。其終止社會，為冷杉及雲杉之混交林。小竹與杜鵑分佈甚廣，依冷杉及雲杉種類之不同，可分為四亞區：在岷峯山寒原以東，甘肅西南，四川西北，包括岷山南北，優勢樹種為柔毛冷杉(*Abies Faxoniana*)及紫黑雲杉(*Picea purpurea*)。在康定巴安間大雪山之北，邛崃山之西及岷峯山之南，優勢樹種為珠皮冷杉(*Abies squamata*)及包氏雲杉(*Picea Balfouriana*)。在雲貴高原之北，大雪山之南，雅砻江及大渡河分水嶺之西，涪濟江及怒江分水嶺之東，優勢樹種為雲南冷杉(*Abies Forrestii*)及麗江雲杉(*Picea likiangensis*)。在康定以東直迄西康東南之部分，優勢樹種為斐氏冷杉(*Abies Faberi*)及垂枝雲杉(*Picea brachytyla*)。

(9) 中國異鞭藻類及金黃藻類小誌其一

饒 汝 止

關於我國所產之異鞭藻類(Heteroconidae)及金黃藻類(Crysothyceae)前此甚少報告；所知者，亦不過少數之普通種類而已。作者歷年研究我國各地之淡水藻類，對於此兩類植物若干種類之形態，生活史，或地理分佈，皆為詳細之考查，研究結果，將擇要為連續之報告。本篇報告屬於此二類植物者各二種：

屬於異鞭藻類者：(一)*Mischococcus confervicola* Naeg. 此屬獨成一科，即Mischococcaceae，亦僅有此一種，為罕見藻類之一，前此僅於歐洲及北美數處發現。近兩年來作者在上海中山醫院後一小池中發現頗多。(二)*Chlorothecium Pirottae* Borzi 此屬亦獨成一科，即：Chlorothecaceae，為罕見藻類之一，前此僅發現於歐洲數處。現亦發現於上海，產所同前種。依前人記載，此藻生時時產生四至十六個不動孢子(Aplanospore)，此種孢子散出時，母細胞膜橫裂為上下兩半。據作者觀察此藻之多數生殖個體，發現其母細胞膜因孢子體積之增大而自頂端破裂成一大形圓孔而散出孢子，同時各孢子為膠質所包被以連接細胞膜頂端之圓孔。

屬於金黃藻類者：(一)*Hydrurus foetidus* (Vill.) Kirchn. 此藻發現於西康，其植物之不分枝或略為分枝者與石苔藻氏(Skuja)在雲南岩類中發現之*Nanurus flaccigus*(石氏之新屬及種)完全相同，據作者之意見*Nanurus flaccigus*為*Hydrurus foetidus*之幼植物。因此前者當與後者併為一種，*Nanurus*即為*Hydrurus*之同義名(Synonym)。(二)*Phaeothamnion confervicolium* Lagerh. 採得於四川北碚，此種藻類雖在全世界分佈頗廣，但亦為一罕見之種類，在中國，此為首次發現。

(10) 大豆種子上傳播之病害

別 錫 蓮

1. 本試驗之目的在探求由種子傳播之病害種類，1945—1947年間曾自成都，南京，西安及北平等地收集大豆罹病種子，分檢結果，計得真菌病原菌十二種。

2. 每種病害之病徵，病原菌之形態及其在培養基上之特徵均予敘述。
3. 報告中 *Diplodia* 菌所致之黑點病及 *Helminthosporium* 菌所致之葉斑病為未經前人報告之病害，前者已在無錫及常州大豆田中採得標本，後者僅由種子中分出。
4. Olive 等諸氏一九四五年報告大豆及豌豆致葉斑病之 *Helminthosporium vignae* 經證明與一九三一年 Kawamura 氏報告之 *Cercospora Vignicola* 同，此病原菌之由種子上分離出尚屬首次報告。
5. 各病原菌之致病力均經分別於大豆幼苗，莢，種子上接種證明。

(11) 在硫酸錳及生長素溶液中發芽小麥醣類變化之再研究

全成忠

消毒後之小麥種子，在硫酸錳及生長素溶液中發芽，每隔四十八小時，測定幼苗地上部根部及種粒之乾重，還原糖，非還原糖，澱粉及糊精含量之變化。結果證明硫酸錳確能促進澱粉之糖化及食物之利用與運輸；生長素對澱粉糖化作用，最初有促進能力，嗣後則具阻抑現象，但對幼苗，尤其根部之呼吸，顯然始終具有促進作用。

(12) 不同濃度之硫酸錳及生長素對於小麥內澱粉消化之影響

倪晉山

小麥種子於不同濃度之硫酸錳及生長素之溶液中發芽，逐日觀察種子內澱粉粒之溶蝕及澱粉之消失情形，低濃度之硫酸錳溶液能促進糖化酵素之作用，低濃度之生長素溶液對於種子內澱粉之消化無何影響， 10^{-5} M 及 10^{-6} M 之生長素溶液則抑制糖化酵素之作用。

(13) 錳鹽對玉蜀黍種子發芽及生長之影響

潘玉璋 羅宗洛

少量錳鹽之存在，能促進植物之生長，已經多數學者證明。本篇報告以三種不同之錳鹽即硫酸錳，硝酸錳與氯化錳處理玉蜀黍之種子而觀察其對於發芽與初期生長之影響。實驗結果，表示不論將種子於各種錳鹽溶液中使之發芽或預先以各種錳鹽溶液處理種子，然後移入清水中使之發芽，濃度適宜之錳鹽溶液，皆能增加發芽率，植物之乾重與莖及根之長度。各種錳鹽之作用，大致相似，故錳鹽對植物生長之有益作用，應歸於陽游子之錳。

(14) 中國西北植物誌、一

裴鑑

我國數學術研究機關，於一九四〇年至一九四五年間，在西北調查及採集者，先後計有四次：國立地理研究所曾作二次調查，除其正常工作外，兼採植物標本，得有新種者，凡六百號，得自甘肅青海邊境者，凡七百號；第三次由本院動物植物研究所，亦作甘肅青海邊境調查及採集，此次所得植物標本較少，且欠完整者；第四次由甘肅省政府於該省作林產調查，並採得顯花植物標本共七百號，所有標本，均存於本所標本室內，故作者陸續整理鑑定此項材料，分期發表論文，以明該地植物之分佈情形。為便於作生態上之比較，故彙於華北他省之植物，有時亦引述之。

本文載揚柳科，楊屬，六種，二變種；蕁麻科三屬，七種；除各種屬之記載，及檢索表外，每種述其特徵，分佈，及生態上之影響。

(15) 渭河盆地樹木之冬態

周 重 光

樹木之冬態，在森林調查上頗屬重要，作者就渭河盆地習見之木本植物八一種及九個變種，列舉其樹形，樹皮之情況，冬芽，葉痕，芽跡，跡痕，皮目，枝髓……之性狀，刺針毛茸粉被之有無，以及小枝之顏色，氣味等重要特徵，以為冬季鑑別各種樹木之根據，除每種各附以圖外，並列一檢索表，以供應用。

(16) 甘肅商用木材之解剖

哈 說 鴻

作者就鄧叔華教授在甘肅調查森林時所採得重要木材標本（計九屬共十三種），加以解剖觀察。並就各種之特徵，列一檢索表。俾便於鑑定之用。

(17) 垂柳之播種繁殖法

鄧 叔 華 哈 說 鴻

垂柳之繁殖，通常皆用插條，而由播種者，在我國尚少採用，蓋以其種子過小而發芽力極易消失故也。作者就其天然繁殖情況加以觀察，並在苗圃中播種實驗，獲悉該樹種採用播種繁殖時如處理得宜，亦極易成功。即在其種子成熟飛絮落地後立即收集，混和細砂，加以揉擦，使種子與茸毛分離。而後棄去團狀茸毛，將混有種子之細砂，撒播苗床土口略加覆土，使其保持相當之溫度，待發芽後即可去之。但仍須時加灌溉，以免乾枯。如此則幼苗極易成活。

(18) 中國森林地理綱要

鄧 叔 華

本文對於中國植物之分區，係以自然地理及氣候環境下所能形成之森林終止社會為基礎，分全國為十八個森林區區；其無森林生長或原有植物已不復存在之地區，均未列入。茲將各森林區域列舉於下：

- | | | | |
|----------|----------|----------|----------|
| 一、薩彥阿爾泰區 | 二、天山區 | 三、祁連陰山區 | 四、長白區 |
| 五、興安區 | 六、黃土高原區 | 七、秦嶺大巴區 | 八、岷山區 |
| 九、西康北區 | 十、西康南區 | 十一、西康東南區 | 十二、雲南中部區 |
| 十三、楊子區 | 十四、東南沿海區 | 十五、台灣區 | 十六、雷州海南區 |
| 十七、怒江瀾滄區 | 十八、藏布峽谷區 | | |

以上十八個森林區域，可歸納於以下七個森林組合內，茲將各森林組合及其森林社會列述於下：

亞北區森林：雲杉落葉松森林組合

1. 西伯利亞雲杉、西伯利亞冷杉林-薩彥阿爾泰區(亞終止社會：西伯利亞落葉松林)
2. 雲嶺雲杉林：天山區
3. 粗皮雲杉林：祁連陰山區
4. 魚鱗雲杉、東陵冷杉林：長白區(一、〇〇〇公尺以上)
5. 魚鱗雲杉、尖葉冷杉林：興安區(亞終止社會：達呼爾落葉松林)

6. 魏氏雲杉，東陵冷杉林：黃土高原區（一、五〇〇公尺以上）
（亞終止社會：華北落葉松林）
- 高山森林：雲杉冷杉森林組合
1. 魏氏雲杉，法氏冷杉林：秦嶺大巴區（一、八〇〇公尺以上）
 2. 紫果雲杉，柔毛冷杉林：峨山區
 3. 包氏雲杉，鱗皮冷杉林：西康北區
 4. 麗江雲杉，雲南冷杉林：西康南區
 5. 垂枝雲杉，斐氏冷杉林：西康東南區
- 高山季風區：冷杉鐵杉森林組合
1. 達氏冷杉，雲南鐵杉林：怒江瀾滄區（二、八〇〇公尺以上）
 2. 喜馬拉雅冷杉，喜馬拉雅鐵杉林：藏布峻谷區（二、五〇〇公尺以上）
 3. 台灣冷杉，台灣扁柏林：台灣區（二、〇〇〇公尺以上）
- 山地森林：松櫟森林組合
1. 華山松，高山栂林：雲南中部區（亞終止社會：雲南松林）
 2. 華山松，尖刺櫟林：秦嶺大巴區（一、八〇〇公尺以下）
 3. 油松，遼東櫟林：黃土高原區（一、五〇〇公尺以下）
 4. 朝鮮松，遼東櫟林：長白區（一、〇〇〇公尺以下）
- 落葉樹林：楊子區為本森林之代表植物森林組合
1. 水青岡，楓香林：楊子區（亞終止社會：杉木林）
- 亞熱帶森林：東南沿海區，台灣之山麓部分及雷州海南之山區均屬之，主要為櫟
樟森林組合（亞終止社會：東南沿海區之杉木林）
- 熱帶森林終止社會：北回歸線以南九〇〇公尺以下地區均屬於此森林組合。

(19) 甘蔗類植物之細胞研究。(一) 高貴種，茅草及野生種雜種，

手先 閔 路 君 瑞 手 整理

以 P. O. J. 2725 與台灣茅草 *M. japonicus* 交配得到兩種後代：

- (一) 中間型：特徵為莖細葉軟糖分低，乃由二親本之減數配偶子結合而成。
- (二) 正常型：特徵為莖粗葉寬糖分高，一般情形很像母本，乃由母本全數染色體之配偶子與父本之減數配偶子結合而成。

再以中間型之一雜種與 *S. spontaneum* 雜交得一具有三種特性之雜種 (Tri-hybrid)，具有全數雌性配偶子與減數雄性配偶子，乃將所有親本及雜種之減數分裂情形加以研究，得知 *S. spontaneum* 與 *S. officinarum* 二者皆具有高度多倍體性，染色體大多為雙價體少情形下偶有多價體，但有時在第一次減數分裂之前期，中期，甚至後期染色絲與雙價體連合為鏈狀 (Chains) 因此有很多價體形成，故含減數染色體之雜種乃有自原配對現象 (Autosyndetio pairing) 形成。Miscanthus 之染色體亦有相似情形但並不一致，在一雜種各種不同親本之染色體間也有多價體及不相等之染色體配對現象。

高貴種因此乃假想係由於 *Saccharum* 或有關屬中，各具有同一基數但有不同結構因子基有之兩種 (Species) ($N=10$)，經自然雜交，加倍 ($N=20$) 成「合成二元體」再加倍 ($N=40$) 而來。

高貴化之定義乃可確言為以未減數之高貴種做母本之配偶子與 *Saccharum* 野生種或其他

有關菌或高貴種之滅數或全數染色體配偶子結合之作用，高貴化作用不能無限，因染色體之增加將受細胞核與細胞質比例所限制也。

(20) 美國佛乃德港海產藍綠藻誌

鏡 效 止

作者在一九三五年赴華盛頓大學聖旺島上之海洋實驗室為海產藻類之研究。該室教授荷格氏 (G. G. Riggs) 邀作者代彼實驗室作一佛乃德港附近之海產藍綠藻誌，作者在彼工作四月，採集區域頗廣。本文僅記述聖旺島，布郎島，突林島，馬可里爾島，克魯島，比爾島，牙島所產之藍綠藻類，共計有五十二種及一變種與一變型。其中 *Synechococcus marinus*, *Hyella purpurea*, *Chamaesiphon Pyraliellae*, *Phormidium spirale*, *Phormidium nostochoides*, *Lynghya Amphiroae*, *Hydrocoleus mirificus*, *Anabaena Vaucheriae*, 及 *Microchaete Cladophorae* 為新種，此外有廿四種及一變種為華盛頓洲之新記錄。

佛乃德港一帶所產海藻，種量均多，尤以褐藻及紅藻為然；唯藍綠藻類則不如此，此種現象，當因此區域海水之溫度在一年中均為較低之故。在作者採得之諸種中，僅少數種類，如 *Pleurocapsa crepidinum*, *Oscillatoria Bonnemaisonii*, *Lynghya aestuarii*, *Symploca funicularis* 及 *Calothrix crustacea* 在此區域中分佈較多較廣而已。

(21) 華東十字花科植物誌

周 太 炎

根據本所標本室收藏之華東十字花科植物標本，詳細鑑別，撰作此文，本文所載計有十六屬，共二十七種及一變種，各種屬備有檢索表，記載，分佈，及其用途，可供查考。惟苔菜一屬，因標本不多，且欠完整，故概述而未詳，有待於今後之工作。

(22) 甘蔗類植物之細胞研究，(二) 芽變種

李 先 聞 李 整理

栽培品種 F108 有 111 個體染色體。其芽變種 F1108 有 114 個體染色體，特從為蔗皮 (Rind) 多纖維產量約高 7%，糖分約高 1%，但二者對抗嵌紋病 (Mosaic) 無顯著之差別，此三個額外染色體乃由於減數分裂時染色體不分離現象之結果，有一額外染色體屬於 S spontaneous, 另二額外染色體屬於 S. officinarum, 糖分產量之增加乃因後二額外染色體之因子累積作用所致，至於另一額外染色體對抗嵌紋病無顯著差異或由於此種因子無累積作用或原來即不含有抗嵌紋因子之故。

(23) 松科植物三種之木材解剖

何 天 相

吳氏冷杉 (*Abies Fabri Craib*)，青杉 (新維氏雲杉, *Picea Neoveitchii* Mast.) 及雲南鐵杉 (*Teuuga yunnanensis* Mast.) 三種木材之研究示細胞大小及各種體素比例之變異為顯著。(早材或遲材管胞長度之變異甚大。木質線管胞時之橫接間紋孔 (Cross-Field Pit) 型，及每橫接間紋孔數目皆可變化。)

雲南鐵杉顯示：木質線管胞發育程度及其與木質線管胞之可轉換性。吳氏冷杉僅表現後者特徵。

莫氏冷杉及青杉之早材各木質線細胞之終壁 (End Wall) 較其鄰近之平壁 (Horizontal Wall) 為厚；依次復較接近之普通管胞直壁為厚。雲南鐵杉之終壁與平壁有相同厚度，而兩者均較早材管胞之直壁為厚。

本文觀察材料承金陵大學陳維敬教授及四川大學方文培博士等惠贈；在工作時得王伏雄博士指正；筆者謹致謝焉。

(24) 水杉命名之商榷

鄧 叔 尊

最近在四川萬縣及湖北利川所發現之活水杉 (*Metasequoia*)，經胡先驥、鄧萬鈞先生定名為 *M. glyptostrobooides*。作者依據本所標本室所藏該種植物之 Co-type 假葉標本加以研究，並與三本茂氏所記述之 *M. disticha* 加以比較後，發覺二者應屬同種。依分類成例則 *M. glyptostrobooides* 之名不應採用。至於本屬在植物進化系統中地位，三本茂氏認為應歸於落葉柏科中。胡、鄧二氏認為可設一新科。作者意本屬植物可視為落葉柏科中最進化之一屬，為該科及柏科植物間之橋樑，似無設立新科之必要。

(25) 切離蓮子幼芽之無菌培養

柳 大 焯

切離蓮子幼芽，行無菌培養於華特 (White) 氏培養液中。無論在光線下或黑暗中，節 (Node) 處生根。幼芽與根在光中生長較在黑暗中旺盛。

(26) 星綠藻之一新種

饒 欽 止

此種星綠藻採得於四川北碚附近稻田中，頗多，其主要之特徵為其接合子為胡瓜形，橫位於接合管中，中胞皮 (Mesospore) 褐色並具小孔，以其形似胡瓜，故定名為 *Zygnema Cucurbitinum* lao.

(27) 甘肅之樹木年輪與氣候

鄧 叔 尊

樹木年輪與氣候之關係曾引起一般人深切之注意，歐美文獻為量甚豐。夏雨量週期之定伴與黑存在，則木早旱皆可預為防範，而於農林生產事業之經營極有益也。

作者就甘肅祁連山及白龍江所採之粗皮雲杉 (*Picea asperata*) 及秦嶺冷杉 (*Abies chensiensis*) 之樣本，從事研究，直接與太陽黑子曲線相比較，分析此項年輪之變異，覺太陽黑子週期與甘肅樹木年輪所表現之週期，似息息相關。樹木年輪之週長，頗為一至一二年，適與太陽黑子週期相一致。於每一週期內，似尚有較小之週期，長約二至三年，等於太陽黑子週長四分之一或為此數之倍。太陽黑子最盛時期，常與樹木窄狹之年輪相吻合，唯偶有例外者。其最有興趣者為一七七〇，一八〇二，一八二五，一八三七，一八七二，一八九四，一九二八諸年樹木之年輪，均極窄狹，恰與甘肅歷代之旱災時期相符合。同時樹木年輪寬大之年，復與太陽黑子最少之時期相一致。此種樹木年輪變異分析之結果與太陽黑子曲線之關係，均列圖說明，以資比較。唯樹木年輪變異之週期，最多只可認為所有氣候因素綜合之結果，決不能視為雨量單獨所左右者。

(28) 中國西北植物誌，二

張 鑑

本篇專論樺木科植物，就本所標本室所收藏之種類，計有樺木屬，千金松屬，虎榛子屬，及榛子屬四屬。文中所載各屬之區別，先列於檢索表內，然後分述各屬，計有樺木屬七種，三變種；千金松屬四種；虎榛子屬一種；及榛子屬一種一變種。

(29) 水杉木材之構造

會 誠 鴻

關於水杉木材之構造，先後有梁善與李揚漢先生之報告，唯彼此觀察之結果頗不一致。作者乃就其木材解剖觀察後發覺李梁二氏之所以不能一致者，蓋以其均有觀察上之錯誤與所觀察材料不充份所致。茲據基於木材解剖之觀點，作者對梁叔華教授在水杉命名之前推該文結論「水杉屬可認為係落葉拍科中最進化的一屬，而為該科與拍科植物間之橋樑，但無成立一新科之必要」深表贊同。

(30) 生長素對於生根及芽發育之影響

羅 宗 滾 湯 玉 璋

最近十餘年來關於生長素對生根之生理作用研究頗為詳盡。綜合諸家之結果，生長素確能刺激根之生成，但促芽者等以無葉之柳插條為材料，而實驗之結果則生長素壓制芽之發生而並不壓制芽之發育。以合成之生長素 (Indole acetic acid) 溶解於羊毛脂中，成 1% 之濃度，塗抹於柳插條之切面，另以純羊毛脂塗抹於用作對照之插條，插條之下端浸於水中，每日計算其所生之根與芽之數。結果生根生長素處理者發根較早三日，但芽之出現，却較遲二日，至於芽之發育，則對照與處理者相同。

(31) 西沙羣島之陸生藻類

黎 尚 榮

1947年暮春，作者曾赴西沙羣島作淡水藻及海藻之採集。本文所報告者為該羣島中之林島（即永興島）之陸生藻類。

林島在西沙羣島之東北部，位於北緯 $16^{\circ}50'$ ，東經 $112^{\circ}20'$ 。係一小珊瑚島，高出海面約二至十五英尺。全島大部份為叢叢時至二呎厚之鳥糞層所遮蔽，此層之下，即為珊瑚，甲壳類及石灰質藻類等殘骸所形成之基層。依前人之報告，島上氣溫全年均在 70°F 以上。最冷之月份（一月）平均溫度為 75.45°F ，最暖之月份（五月）平均為 89.99°F ，全年平均溫度為 85°F ，全年下雨時間有100.5天。

島上林木茂密，大部分為 *Pisonia alba* Spanoghle，止有少數 *Gnetarda speciosa* L. 雜生其間，林間亦常見有 *Morinda Citrifolia* L. 及 *Tournefortia argentea* L. 等之灌木叢。

本文記載之藻類均係採自 *Pisonia alba* 之樹幹及鳥糞層上者，共計三十二種，其中有 *Lyngbya Margarethana* Schmid var. *paracelensis* Ley, *Lyngbya ceylonica* Wille var. *lyalinis* Ley, *Dactylocoopsis rupestris* Hansg. f. *sigmoides* Ley 為新變種。另有 *Microcystis amethystina* (Filarz.) Forti (Forma); *Gloeoecapsa magma* (Breb.) Kuetz.; *Gloeothece rupestris* (Lyngbye) Born. *minor* Jao (Forma); *Chroococopsis gigantea* Gellier;

Phormidium rubriterricola Gardner; *Phormidium scytonemicola* Gardner *Lyngbya ceylonica* Wille; *Scytonema Austini* Wood; *Scytonema Hansgirgi* Schmidtke; *Scytonema javanicum* Born.; *Physolinum monile* (De Wildm.) Printz 等，或為初次發見於我國，或為罕見之類種。此發見實有助於研究藻類之地理分佈。

(32) 小麥穗形之變化與遺傳因子多寡之關係

李先聞 夏鎮洪 李整理

研究由小麥各對染色體而來之 Iso-chromosomes 及 Telocentric chromosomes 對植株變異之情形，證明第九對染色體之份數關係 (Dosage effect) 對植株之高低粗細及穗形之大小長短均有影響，此種份量關係基於生長素 (Auxin) 被變化而發生之複果。Iso-chromosomes 愈多，養化程度愈高，生長素因之愈少，以致植株矮小穗形縮短。此種現象可能解釋小麥三種種 (Species) 之進化關係，T. Vulgare T. Spelta 及 T. Compactum 之區分亦可能由 Dosage 之不同而產生，即 T. Spelta 為 0, T. Vulgare 為 2, T. Compactum 為 4，而此份量之改變似由於因子突變再經不相等之交換作用所成。

(33) 黴菌素對於根生長之影響

王 伏 雄

麩菌素在二十萬分之一或以上之濃度時，對植物細胞為毒極烈；低至百萬分之一稀釋溶液中，即可阻礙玉蜀黍根之生長，玉蜀黍根因麩菌素所致之傷害，自根冠及表皮層之死細胞及其他體素之空隙長大等見之，麩菌素可限制細胞變形成為誘導雙核細胞，似不致影響細胞分裂時之染色體行為。

(34) 番榧胚胎之發育

唐 紹 華

番榧 (*Torreya grandis*) 在四月初旬授粉當年四月底五月初間即行受精，在受精前中心細胞 (Central cell) 有分裂成腹管細胞核 (Ventral canal nucleus) 及卵 (Egg) 之現象，成熟卵受精後其外圍有一層染色較深之細胞質發見，受精卵經二次分裂後形成四個游離核之原胚 (Pro-embryo) 而細胞壁形成即於斯時開始。此種各細胞之分裂情況並不一致，故原胚細胞常無一定數目，通常以十至十六之數居多，此等細胞往往不呈層狀 (Tier) 即使呈層狀時每層之細胞數並不一定相同，迨後其中一部分細胞逐漸延長而形成原胚柄 (Prosuspensor)，頂端為其伸推之細胞即為胚胎原 (Embryo-initials) 而其後部未延長細胞是為蓓蓓細胞 (Rosette cells)，將來亦能分裂而成蓓蓓胚 (Rosette embryos)，胚胎原細胞在發育過程中均能各自分裂而形成胚胎故分裂多胚性 (Cleavage polyembryony) 在番榧中極形明顯。

(35) 2,4-D 對真菌孢子發芽之影響

魏景超 林克治

2,4-D (2,4-dichlorophenoxyacetic acid) 與多數生長物質同具有懸除雜草之力，已有詳盡之研究且已在作大規模之應用，唯其對於微生物之作用，則尚未明瞭。著者等以各種不同濃度之 2,4-D (1-100 ppm) 處理 *Glomerella cingulata* 等多數種類之植物病原菌之孢子，而觀察其對孢子發芽之影響。

2,4-D 對各種孢子之作用，受酸度之影響甚大，pH4.0 以上水溶液作用漸試，故本研究所用之試液，皆調節至 pH3.9。

各種真菌孢子對 2,4-D 之抵抗力不同：Gleosporium Colletotrichum 等在 100ppm 之濃度已不能發芽而 Aspergillus 之孢子則能勝 300ppm 之 2,4-D；2,4-D 之作用似為 Fungicidal（殺菌的）而非 Fungistatic（停止菌的生長的）。此作用對於孢子之發芽及生長皆同。

極稀薄 2,4-D 溶液，似有促進發芽之作用，但亦不過縮短發芽之時間並無增進發芽率之力。

(36) 花粉發芽及花粉管生長之化學刺激

黃宗甄

以四十二種化學藥品，依其類別分為八組：(1) 微量元素 (2) 維他命 (3) 脂肪酸 (4) 羧基有機酸 (Hydroxy acids) (5) 二鹽基有機酸 (Dibasic acids) (6) 氨基酸 (Amino acids) (7) 吲哚族及其衍生物 (Indole derivatives) (8) 生長素，秋水仙素及尿酸母質 (Purines) 等。分別處理桃杏及松樹的花粉，將花粉置於糖和以上各種試藥的懸濁液中發芽，試藥的濃度一律為 $10^{-5}M$ 。挑取杏的花粉，經處理一小時後即測定其發芽率及花粉管伸長的長度，然後每隔一小時，測定管的長度一次，以其長度對時間作成生長曲線，如果是正常的生長，則生長曲線必可繪成 S 型。而松的花粉管長度的測定時間，則每天為二次，其他方法均與以上二者相同。實驗的結果，則此四十二種試液對植物花粉的發芽及花粉管的生長之影響；可分為三大類 (1) 有利的物質 (2) 中間性的物質 (3) 有害的物質。如錳，鋅，硼等微量元素（銅除外），各種水溶性的維他命，羧基酸中的穀氨酸 (Glutamic acid) 和天門冬酸 (Aspartic acid) 二鹽基有機酸中的檸檬酸，蘋果酸，酒石酸，乙醇酸 (Glycollic acid)，羧基酸中的琥珀酸，延胡索酸 (Fumaric acid) 等，對植物花粉的發芽及花粉管的生長都有促進的有利作用。可稱為第一類。

又如銅，脂肪酸中的琥珀酸，醋酸，吲哚族中的 Indole, Skatole, Skatolyl-malonie acid, 以及尿酸等，對花粉則有毒害或抑制的作用，則可歸入有害物質的第三類。除了以上二類外，其他的試液，對於花粉，實無若何顯著的作用，均屬於第二類的中間性物質。所謂標準的植物生長素 (Heteroauxin) 以及數種類似物質，對於花粉的生理作用，如在低濃度時，偶或發生刺激作用，但濃度過高時，則均有壓制或毒害的作用，故亦可列入第二類了。

四、圖書與標本

(1) 圖書室報告

本年中本室收到新書，共計 135 部，期刊雜誌 124 種，論文單行本 203 部，茲分類如下：

(1) 書籍	冊數
高等植物分類學	93
下等植物分類學	3
植物形態學	0
植物生理學	4
農學及林學	15
理化學	1
雜類	19
共計	135
(2) 期刊	種

植物學	24
自然科學	100
共計	124
(3) 平行本論文	冊數
植物學	194
自然科學	9
共計	203

本年中收到之交換及寄贈期刊

甲、國外(★已得通知，尚未收到)——○一種(卷期數指最近收到者)

1. Australia

Australian Herbarium News. No. 1, 1947.
*Journal of Experiment Biology and Medical Science

2. Belgium

Archives de l'Institut de Botanique Vol. 13, 1936.

3. Brazil

Anais da Academia Brasileira 1947.
Arquivos do Serviço Florestal Vol. 2, No. 2, 1946.
Arquivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro Vol. 7, 1947.
Boletim do Instituto Vital Brasil Vol. 5, No. 4, 1948.
Boletim do Museu Nacional, Botanica, No. 1-10, 1947.
Memorias do Instituto Butantan, T. 20, 1947.
Rodriguesia An. 10, No. 20, 1946.

4. Canada

Contributions de l'Institut Botanique de l'Université de Montreal No. 63, 1948.
Proceedings of Nova Scotian Institute of Science
University of Toronto Studies, Biological Series

5. Czechoslovakia

Acta Facultates Rerum Naturalium Universitatis Carolinae 180, 1947.
Studia Botanica Caechoslovaca Vol. 9, Fac. 1, 1948.

6. Denmark

Dansk Botanisk Arkiv Vol. 12, No. 4, 1946.

7. England

Annals of Botany Vol. 12, No. 47, 1948.
Annals & Magazine of Natural History Vol. 13, No. 99, 1947.
Biological Review Vol. 22, No. 3, 1948.
British Agricultural Bulletin Vol. 1, No. 1, 1948.
British Science News Vol. 1, No. 12, 1948.
Curtis's Botanical Magazine Vol. 164, pt. 4, 1948.
Endeavour Vol. 7, No. 27, 1948.

- Journal of Ecology Vol. 34, No. 2, 1947.
 Journal of Linnean Society of London-Botany Vol. 53, No. 350, 1947.
 Journal of National Institute of Agricultural Botany Vol. 5, No. 2, 1947.
 Kew Bulletin No. 1, 1948.
 Mycological Papers No. 23, 1948.
 New Phytologist Vol. 47, No. 1, 1948.
 Reprints from Oxford & Cambridge University
 Rothamsted Experimental Station Report 1946.
 Review of Applied Mycology Vol. 27, pt. 7, 1948.
 University of Cambridge School of Agriculture Memoirs No. 19, 1948.

8. Finland

- Acta Botanica Fennica 40, 1947.
 Acta Societatis Pro Fauna et Flora Fennica 66, No. 1, 1947.
 Reprints of Works from Institute of Botany, University of Helsinki

9. France

- L'Année Biologique T. 23, Fac. 5-6, 1947.
 Bulletin du Muséum National D'Histoire Naturelle T. 19, 1947.

10. Holland

- Blumea Vol. 5, No. 2, 1943.
 Contributions from Botanical Institute of University of Amsterdam

11. Hungaria

- Acta Botanica III, Fac. 1-6, 1948.

12. Java

- Bulletin of Botanic Garden, Buitenzorg Vol. 17, pt. 4, 1948.
 Chronica Naturae 104, 11, 1948.

13. India

- Botanical Journal of Indian Botanical Society
 Bulletin of the Botanical Society of Bengal Vol. 2, No. 1, 1948.
 Indian Forest Bulletin, No. 109, 1941.
 Quarterly Journal of Indian Institute of Science Vol. 10, No. 3, 1947.
 Transactions of Bose Research Institute, Calcutta Vol. 16, 1944-46.

14. Ireland

- Proceedings of the Royal Irish Academy Vol. 51, No. 17-21, 1948.

15. Iceland

- Department of Agriculture Reports, University Institute of Applied Science, N. No. 2.

16. Norway

- Nytt Magazin for Natuvidenskapene Bd. 85, 1946.

17. Poland

- Bulletin de la Société des Amis des Sciences et des Lettres de Poznan, B. No. 9, 1948.

18. Portugal

- Boletim Sociedade Broteriana Vol. 21, 1947.
 Memórias da Sociedade Broteriana Vol. 4, 1948.

19. Scotland

- Notes from the Royal Botanic Garden Edinburgh Vol. 20, No. 47, 1948.
 Transactions & Proceedings of Botanical Society of Edinburgh Vol. 34, No. 4, 1948.

20. South Africa

- *Botanical Parts of Annals of the South Africa Museum

21. Spain

- Collectanea Botanica Vol. 1, Fac. 111, 1947.

22. Sweden

- Acta Horti Gotoburgensis T. 17, 1947.
 Acta Phytogeographica Suecica 22, 1948.
 *Botanical Museum of University of Uppsala
 Kungl. Lantbruks-högskolans Annaler Vol. 15, 1948.
 Symbolae Botanicae Upsalienses Vol. 10, No. 1, 1948.

23. Switzerland

- Arbeiten aus dem Institute für Allgemeine Botanik
 Bulletin de la Societe Botanique de Geneve Vol. 30, 1940.
 Candollea Vol. X, 1946.
 Publications of Conservatoire et Botaniques

24. U. S. A.

- American Midland Naturalist Vol. 122, No. 3, 1947.
 American Museum Novitates No. 1329, 1947.
 Annals of Missouri Botanic Garden Vol. 34, Nos. 1-4, 1947.
 Bibliography of Agriculture Vol. 12, No. 10, 1948.
 Botanical Museum Leaflets Vol. 13, No. 5, 1948.
 Bulletin of the Torrey Botanical Club Vol. 75, No. 5, 1948.
 Carnegie Institution of Washington Annual Report of Division of Plant Biology, 1947.
 Castanea Vol. 12, No. 4, 1947.
 Contributions from Boyce Thompson Institute Vol. 15, No. 4, 1948.
 Contributions from the Herbarium of West Virginia University
 Contributions from the University of Michigan Herbarium No. 8, 1942.
 Contributions from the U.S. National Herbarium Vol. 30, pt. 2, 1948.
 *Genetics
 Illinois State Natural History Survey, Biological Notes
 Iowa State College Journal of Science Vol. 22, No. 1, 1947.
 Journal of Arnold Arboretum Vol. 29, No. 3, 1948.
 Lloydia Vol. 10, No. 4, 1947.
 *Minnesota Botanical Studies
 Morris Arboretum Bulletin Vol. 4, No. 7, 1946.
 Museum Publications of Natural History Museum

- New Jersey Agricultural Experiment Station Record
 Pacific Science Vol. 2, No. 4, 1948.
 *Proceedings of the Minnesota Academy of Science
 Proceedings of the U. S. National Museum Vol. 97, No. 3213, 1947.
 Publications from the College of Agriculture of Cornell University
 Publications from the Division of Genetics of University of California
 Publications from Pennsylvania State College
 Publications from Stanford University
 Publications from U.S.D.A. Library
 Publications from University of California in Botany Vol. 23, No. 3, 1948.
 Smithsonian Miscellaneous Collections Vol. 110, No. 2, 1948.
 University of Kansas Science Bulletin, Vol. 31, pt. 2, 1947.

25. U.S.S.R.

Voks Bulletin 1948

26. Yugoslavia

Archiv Botanik

乙、國內計七十四種

- Science Record (科學記錄)
 Contributions from the National Research Institute of Geology, Academia Sinica
 Sinensia—Contributions from the Institute of Zoology, Academia Sinica
 Memoirs of the National Research Institute of Geology, Academia Sinica
 Bulletin of the Institute of History and Philology, Academia Sinica
 Quarterly Review of Social Sciences (社會科學雜誌)
 Bulletin of the Geological Society of China (中國地質學會誌)
 Research Bulletin from the Institute of Zoology and Botany, Fukien Academy
 Transactions of the Chinese Association for the Advancement of Science
 Quarterly Journal of the Taiwan Museum (台灣省博物季刊)
 Acta Zoologica Taiwanica
 Acta Geologica Taiwanica
 Taiwanica (台灣植物分類地理叢刊)
 Chinese Review of Tropical Medicine
 Special Bulletin of the Forest Products Laboratory (中央工業試驗所木材試驗館特刊)
 Research Report of Special Department of Sericulture, University of Yunnan
 Memoirs of the College of Agriculture, National Taiwan University
 Bulletin of Taiwan Forest Research Institute (台灣省林業試驗所報告)
 Bulletin of Taiwan Agricultural Research Institute (台灣農業試驗所彙報)
 Research Notes from Forestry Institute, National Central University
 Monthly of the Farmer's Bank of China (中農月刊)
 Journal of the Geographical Society of China (地理學報)
 Geography (地理)
 Chinese Journal of Cotton (中國棉業)
 Hsiang-Hai—Journal of Microorganisms and Fermentation (黃洋)

- Science & Technology in China (中國科學與建設)
 Scientific Age Monthly (科學時代)
 Science (科學)
 Scientific World Monthly (科學世界)
 Journal of the Agricultural Association of China (中華農學會報)
 Biological Bulletin of Fukien Christian University (協大生物學報)
 Fukien Agricultural Journal (協大農報)
 Journal of Sugarcane Research (甘蔗研究)
 Journal of the Rice Society of China (中國稻作)
 The Modern Farmer (現代農民)
 Journal of National Defense (國防月刊)
 Industrial Research (工業中心)
 Geological Reports of the Geological & Soil Survey of Fukien
 Soil Reports of the Geological & Soil Survey of Fukien
 Sungyatsenia
 Quarterly Bulletin of Chinese Bibliography
 Biblioxelon
 Report of the Taiwan Sugar Experiment Station (台灣省糖業試驗所研究彙報)
 Bulletin of the Fan Memorial Institute of Biology
 圖書季刊
 讀書通訊
 科學工作者
 中華農學會通訊
 重慶工業試驗所彙報
 重慶工業試驗所研究專報
 中國棉業副刊
 台灣糖業公司甘蔗研究所年報
 台灣農業推廣通訊
 河南農訊
 台糖通訊
 林產通訊
 藝藝
 台灣省林業試驗所通訊
 滄工
 海王
 農藝
 中央農業 驗所農報
 台灣省農業試驗所農報
 林業通訊
 台灣農林月刊
 中國棉訊

東方漁業
 科學新聞
 西文學報
 台灣稻農季刊
 行總農法
 台灣銀行季刊
 福建省地質土壤調查所年報
 台灣省農畜試驗所年報

本年中訂閱之雜誌

American Forests
 American Journal of Botany
 *Angewandte Botanik
 Annual Review of Biochemistry
 Archives of Biochemistry
 Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft
 Biochemical Journal
 *Biochemisch Zeitschrift
 Biological Abstracts
 Biological Bulletin
 Botanical Gazette
 Botanical Review
 *Botanisches Zentralblatt
 Chronica Botanica
 Ecology
 Economic Botany
 Evolution—International Journal of Organic Evolution
 Field Museum of Nature History—Botanical Series
 Forestry Abstracts
 Growth—Journal for Studies of Development & Increase
 Heredity—International Journal of Genetics
 Hydrobiologia
 *Jahrbücher für Wissenschaftliche Botanik
 Journal of Agricultural Research
 Journal of Association of Official Agricultural Chemists
 Journal of Bacteriology
 Journal of Biological Chemistry
 Journal of Forestry
 Journal of General Microbiology
 Journal of Physiology
 Journal of Genetics
 Journal of Heredity

- *Mycologia
- *Naturwissenschaften
- Phytopathology
- Plant Physiology
- Proceedings of American Society for Horticultural Science
- Proceedings of Royal Society of London, Series B—Biological Science
- *Protoplasma
- Review of Applied Mycology
- Science
- Soil Science
- Stain Technology—Journal for Microtechnique
- Transactions of American Microscopical Society
- Transactions of British Mycological Society
- *Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten (Pflanzenpathologie) & Pflanzenschutz
- *Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infekunde und Infektionskrankheiten

(2) 本年度標本室工作概況

年內因經濟困難，各地戰亂，故未能出發遠道山野調查植物，僅就近郊外，作普通之採集，而本室工作則着重於鑑定，繪圖，交換，整理等項，茲將每項分述如下：

一、鑑定：

1. 將上年度在余山採之標本二百餘號及在浙江天日山採之標本五百餘號鑑定完畢。
2. 將我國西北部採之木本植物二百餘號鑑定完畢。
3. 將蔣英先生已往在雲南貴州兩省採之標本三百餘號鑑定完畢。
4. 浙江大學吳長春先生在杭州附近採之標本三百餘號，已鑑定完畢。
5. 此外將本室舊存之楡科，樺木科，檉柳科，蕁麻科，槲寄生科，十字花科，松柏科，桑科等重新詳細研究，更正錯誤，半確定名。

二、繪圖：

本室繪圖工作，選擇現正着手研究之各科屬標本，其花果枝葉完整者，先作詳盡之研究後，始行作精細之繪圖，本年度共繪得圖共計如下：

科別	張數	科別	張數
卷柏科	1	蕁麻科	1
紫杉科	3	石竹科	1
松柏科	38	毛茛科	12
麻黃科	1	十字花科	50
鴨跖草科	1	薔薇科	1
百部科	1	豆科	12
金盞菊科	1	槲寄生科	4
胡桃科	1	檉柳科	2

樺木科	5	五加科 (人參屬)	10
榆科	2	楸形科	4
桑科	9	川續斷科	8
檀香科	1	槲寄生科	1
琴科	12		

計共 182 張此外尚與本所其他各研究室給有幼芽培養圖三張，遺傳學圖表一張，渭河盆地樹木之冬態圖一大張共 84 圖，甘肅洮河上游主要樹種幼苗高生長圖一張共 42 圖

三、交換：

本室本年度與國內外植物分類學研究機關正從容連絡，以期繼續不斷交換標本及文獻，而同時將已往所採得之重複標本提出，整理記錄準備與各機關交換，茲將本年度交換之情形分述如下：

1. 將江蘇，浙江，四川，雲南，貴州等省採之重複標本千餘寄英國 Kew Herbarium 交換 Hookers Icones Plantarum 一套。
2. 雲南大學徐永椿先生帶來雲南省本植物標本一百餘號與本室交換，本室亦提出在江蘇浙江兩省採之標本一百四十餘號寄雲南大學。
3. 金陵大學寄來標本一千二百餘號，本室提出江蘇浙江及四川等省採之標本與其交換。
4. 徐永椿先生近在台灣採之標本約三百號寄來本室，本室亦提出同數之重複標本寄雲大與其交換。
5. 浙江大學吳長春先生帶來杭州一帶附近標本三百餘號，本室將在天目山採之重複標本給其帶返以作交換。
6. 與台灣大學生物系已早有商洽交換標本，本室已理出二百七十六號即將寄出以作交換。

此外如福建研究院，廣西植物研究所，廈門大學等等均在商洽交換中。

四、整理：

標本之整理分消毒，防腐，釘貼，淘汰已破壞之標本，重新釘貼舊有價值之標本等。本年度將 Yabe 氏採之華北一帶標本，及本室在華東，四川等地採之標本，提出釘貼約新增標本五千餘號。

中央研究院植物標本室閱覽須知

- (一) 本室標本必須經管理人許可後方得入內閱覽
- (二) 每日自上午九時至十二時下午二時至五時為閱覽時間
- (三) 本室標本依照英格勒氏(Engler)之系統排列閱後須依次放回原處
- (四) 標本架內放有防蛀樟腦容易蒸發時請將架門隨時閉緊
- (五) 閱覽標本時必須妥護不得損壞
- (六) 凡未經消毒之標本不可摺入架內
- (七) 本室標本為保護周密並便於共同研究起見概不借出
- (八) 本室標本不得携出室外閱覽
- (九) 閱覽標本時須用參考書籍可向管理人借用(但不得借出)
- (十) 凡易着火及潮濕物品不能帶入標本室內

中華民國三十三年 三月初九日

藝文書局印刷 庭承印
上海英界路一一一號 電話七二二二〇

