

國立中央圖書館

類紙新聞之券立號掛局務郵

民國十九年一月廿日出版

國立中央大學

農學院旬刊

第四十一期

目次

譯著

世界生絲及人造絲之產額及消費額……蕭忠

報告

十八年春飼學在鎮江蠶種製造場實習報告……張文明

院聞

- 一、森林科研究事業分期進行
- 二、畜牧獸醫科改良中國黃牛之先聲
- 三、農業推廣處之佳音
- 四、本院森林學會在中山陵園舉行大會記
- 五、農業化學科新年同樂會誌盛
- 六、本院學生會定期歡送畢業同學

調查

鎮江蠶種製造場……張文明

每期寄費一分

編輯及發行所 南京三牌樓小門口農學院編輯部

本刊啓事一

現屆寒假各部結束本刊出至本期爲止至第四十二期於下學期開始時再繼續刊行特此布聞
農學院編輯部啓

本刊啓事二

本刊原與社會人士互通聲氣交換智識凡遠近著作家如能時時出其研究或經驗之所得
惠賜發表本部同人至表歡迎並於選登後寄贈本刊誌謝謹此奉約

譯 著

世界生絲及人造絲之產額及消費額

〔蕭忠〕

A 世界人造絲之產額及消費額：

就一九二九年人造絲總產額言之，以各國市場狀況不同，欲知其確實數目，頗感困難，但大概可得如次之數目，總之人絹界，在世界上因近年來已設公司之擴張增產及新起者之續出不已，不免陷于生產過剩 (Overproduction) 苦惱中！而消費方面亦見記錄之大行增進；故兩方均感覺苦痛也。從將大局視之，甚可樂觀，據各國前年之記載，確已大大增加，引起此業不安事實，本年度各國對於生產與消費兩方之調節為努力！(各國斷然共行數次，人絹價格之降低)其弊漸微來濟方面之基礎已健全樹立矣。最近三年間人絹之生產額，極及本年度消費額，依據 (Textile World) 雜誌調查記載，經揭之如下：

1. 世界人絹生產額 (單位千磅 1000pounds = 750斤中國)

國名	1927年	1928年	1929年
美國	75.050	98.650	131.325
英國	38.803	52.000	48.500

2. 1929年世界人絹消費額 (單位千磅 1000 Pounds = 750斤)

國名	生產額	輸入額	輸出額	消費額
意大利	36.000	45.000	50.000	
德國	31.000	41.000	44.000	
法國西	21.000	30.000	38.000	
比利時	13.500	15.000	16.000	
瑞士	10.540	12.000	12.000	
日本	8.000	12.000	14.000	
荷蘭	16.000	16.000	20.000	
波蘭	4.000	7.500	5.500	
奧地利	3.500	4.500	4.000	
捷克斯洛佛克	3.500	3.500	4.000	
西班牙	1.000	2.500	3.000	
匈牙利	×	1.000	700	
加拿大	2.600	3.750	3.750	
巴西	×	1.000	1.000	
其他	2.075	1.500	1.350	
合計	266,868	347,400	397,125	
國名	生產額	輸入額	輸出額	消費額
奧地利	4.000	2.000	3.000	3.000
比利時	16.000	900	6.000	10.900
捷克斯洛佛克	4.000	4.500	1.500	7.000
法國	38.000	1.250	12.000	28.000
德國	44.000	17.000	19.000	42.000

英國	48,500	2,250	8,000	42,750
荷蘭	20,000	2,000	18,000	4,000
匈牙利	700	1,400	600	1,500
意大利	50,000	1,000	32,000	21,000
波蘭	5,500	1,500	—	6,000
西班牙	3,000	4,500	—	7,500
瑞典	350	1,700	8,000	2,100
瑞士	12,000	3,200	—	2,200
其他	1,000	—	—	4,500
歐洲合計	247,050	—	—	187,450
中國	—	13,000	—	13,000
印度	—	7,500	—	7,900
日本	14,000	—	—	14,000
亞洲合計	14,000	—	—	34,500
加拿大	3,750	1,500	—	5,250
美國	131,325	17,250	—	148,575
其他	—	1,200	—	1,200
北美洲合計	134,750	—	—	156,950
南美諸國	1,000	6,000	—	7,700
澳洲計	—	3,000	—	3,000
總計	397,125	—	—	386,975
上年總計	347,400	—	—	335,000

增加

49,725

—

—

51,795

B 1928年世界生絲之生產額(單位千瓦1000grams)

茲就里昂蠶絲商協會詳報之發表揭之如下：——

國名	1925年	1926年	1927年	1928年
法國西	260,000	240,000	295,000	205,000
意大利	4,380,000	3,855,000	4,627,000	4,836,000
西班牙	100,000	85,000	83,000	79,000
歐洲計	4,740,000	4,180,000	5,005,000	5,120,000
匈牙利羅馬尼亞 捷克斯洛佛克	295,000	300,000	315,000	335,000
伯耳加尼亞等 希臘沙洛尼加克等	320,000	225,000	210,000	220,000
阿拉他尼亞	95,000	70,000	80,000	125,000
敘利亞塞浦路斯	250,000	265,000	270,000	280,000
高加索土耳其斯坦 中央亞細亞波斯(輸出)	185,000	210,000	165,000	180,000
東歐近東及 中亞細亞計	1,145,000	1,070,000	1,040,000	1,140,000

中國上海 (輸出)	5,715,000	5,545,000	6,025,000	6,426,000
中國廣東 (輸出)	3,140,000	3,200,000	2,635,000	2,795,000
日本橫濱神戶 (輸出)	25,845,000	30,025,000	31,225,000	33,600,000
印度(輸出)	30,000	55,000	80,000	60,000
印度支那西貢 及海防(輸出)	060,000	65,000	60,000	50,000
暹羅地 方合計	34,790,000	38,890,000	40,025,000	42,925,000
總計	40,675,000	44,140,000	46,170,000	49,185,000

附記：(1)由上表可知世界各國對於絲之消費，逐年增大，然而人造絲尤為顯著。但人造絲之量，無論如何增加，並不能壓制天然絲，而天然絲之量，亦隨人造絲而增加，不見有下降現象。故國人近來所抱人造絲消滅天然絲之杞憂，現在可從此打消也。將來社會，或不免有實現之一日，然而遠矣。故希望吾投身蠶業界者，觀此，益堅信仰，努力蠶業，報效蠶業也！

(2) 1000grams = 中國 $1\frac{2}{3}$ 斤。

(3) 1000Pomuds = 750斤。

報 告

十八年春同學在鎮江蠶種製

造場實習報告

張文明

中央大學承前東南大學農科之後，是今之蠶桑科即昔之蠶桑系也。東大時，農科蠶桑系與中國合衆蠶桑改良會合作，設太平門外蠶桑試驗場，而冠以東南大學農科名義，場長由蠶桑系主任兼任，每年蠶桑系學生，除自願他往實習外，均在該場實習。此種關係，去歲仍襲其舊。本院蠶桑科同學高，熊，孫，蕭，張諸君，因年假即將畢業，今春養蠶製種實習，早於客歲向太平門蠶桑試驗場商定，屆時前往實習。孰知今春實習時，忽接該場來函謂分配已定，住室已滿，實難照辦。於是吾等祇有付之歎息而已，然吾等已屆畢業之期，此項計劃，豈可因之再事稽延，致誤時季。故特派高，熊二君，持院函前往鎮江蠶種製造場，晉謁葛敬

中先生，縷述一切，請在該場實習。葛先生念舊日師生情面，慨然允諾。吾等遂得于五月一日赴鎮實習。進行養蠶，製種，浸酸，等工作，經過時間，共約四十日，因得葛先生葛師母之指導，暨諸指導員諸同學之相助，成績尙屬不惡，可爲後來同學之參攷。爰將養蠶製種，浸酸，等工作，經過情形，詳述于下：

A 養蠶實習：

1. 人數之支配：吾等五人，除女同學蕭忠在原種部工作外，葛先生特爲余等四人，另設一實習組，以資實習。
2. 飼養品種及蟻量：飼養品種共五種，蟻量約二兩二錢。計（a.）奈良支九一兩一錢；（b.）松井一〇一五錢五分；（c.）昭和三錢二分；（d.）改良新白二十一蛾；（e.）凌白十二蛾。
3. 勞力之供給：本組蠶室內工作，完全由吾等自理，至蠶兒第五齡工作最忙時，夜間幾不能就寢。
4. 飼育情形：每日飼育次數，每次給桑量及時刻，以及室內所須保持之溫度，溼度等，完全依照場內所規定之飼育標準表。（此表項目繁多從略）。

5. 實習組成績：

a. 一化性與二化性眠起經過比較表

一化與二化眠起經過表	
品種名	一化改良新白
第一齡 眠立	4月25日下午9時
飼育日時	4日20小時
	4月29日上午11時
	4日20小時

停食	5月30日上午5時	5月3日上午8時
第二齡 飼食	5月1日上午5時	5月4日上午8時
飼育日時	3日18小時	3日3小時
停食	5月3日下午12時	5月7日上午11時
第三齡 飼食	5月5日下午2時	5月8日下午11時
飼育日時	3日10小時	3日
停食	5月8日下午11時	5月11日下午11時
第四齡 飼食	5月10日下午3時	5月13日下午2時
飼育日時	3日9小時	3日20小時
停食	5月13日下午11時	5月17日上午10時
第五齡 飼食	5月16日下午2時	5月19日上午11時
飼育日時	5日20小時	5日11小時
上繅	5月22日上午10時	5月25日上午10時
總食量	每頭1.35錢	每頭1.18錢
總繅量	每頭1.15錢	每頭1.01錢

一化與二化，普通言之，一化經過日長，二化則短。但觀上表，二者之經過日數，一爲二十八日半，一爲二十八日，相差無幾；至絕對飼育日數，（即除眠中以外之日數，）一爲二十一日五時，一爲二十日六時，亦相差無幾。蓋一化性奈良支九種，因移動蠶室數次，頗受外界刺激，而第四齡時，又受高溫刺激數日，自然縮短其生長期也。至于二者之大小輕重，繭層之厚薄，自然一化種較二化種爲

體，下表中所已說明之矣。

日經緯線及位置

飼 青 經 過 及 成 績 詳 表

品種名稱	日期	奈良支丸	松井101	昭和	改育新白	凌白
掃立	日期	4月25日上午9時	26日上午10時	27日上午10時	28日上午10時	同上
	蠶量	1兩1錢	5錢5分	3錢2分	21蠶	12蠶
飼育	經過日期	28.5日	29日	29日	28日	27.5日
	溫度	70°-75°-80°F.	同上	同上	同上	同上
桑葉	溼度(乾溼差)	1°-5°-8°	同上	同上	同上	同上
	每晝夜次數	照標準表	同上	同上	同上	同上
熟蠶	日桑(改良蠶返)	稚蠶用約70斤	稚蠶用約40斤			
	中國桑(湖桑)	壯蠶用約3380斤	壯蠶用約3560斤			
上簇	合計桑量	3450斤	3630斤			
	每錢平均桑量	312.7斤	330斤			
收購	雄蠶	215斤	120斤	64斤		
	雌蠶	273斤	130斤	70斤		
雌蠶	合計量	488斤	250斤	134斤		
	每錢蠶平均	44.36斤	45.4斤	41.9斤		
上簇	起始日期	5月22日上午10時	23日下午2時	24日上午10時		
	終止日期	同日下午5時	24日上午12時	同日下午4時		
收購	雄繭	111斤	55斤	35.5斤	9斤	5.5斤
	雌繭	140.25斤	72斤	39.斤	9.4斤	6.6斤

合計	251.25斤	127斤	74斤	18.4斤	12.1斤
每錢蟻平均	22.8斤	23.4斤	23.3斤	21.斤	23斤
桑葉與繭量之比	7.3%	7.1%	7%	6.9%	7%
蠶兒生長狀況	活潑	同上	同上	同上	同上
備致	無病蠶	同上	同上	同上	同上

由上表得知：

- (1) 一化性支九種，與二化性一〇一，昭和等種，飼育經過日期，相差不大；但因一化性支九，受高溫刺激，縮短生長期所致，此為特殊情形，非常態也。
- (2) 用桑方面，日本桑發芽早，成熟早，宜於飼育稚蠶；中國湖桑發芽遲，成熟遲，養分過足，宜於飼育壯蠶。即三齡以前用日本桑，三齡以後用中國湖桑。依此法飼育蠶兒，則營養得宜，身體強健，抵抗力大，不易染受其他病害，成績定佳。
- (3) 熟蠶量為繭量之二倍，知熟蠶量即可知繭量，反之亦然。
- (4) 熟蠶及繭量，雌者均較雄者為大。其原因，自然由於雌蠶生殖器官特別發達所致；但計其箇數，二者情形，亦莫不然。不知何故？至今莫得其解。
- (5) 各種所收熟蠶量及繭量，松井一〇一第一；昭和第二；支九第三；其他二種因蠶量不能十分定，姑不計之。此種情形，亦屬特別，全由于支九，因高溫刺激，未能至十分發育所致。觀其給桑量之多寡，即可知矣。
- (6) 桑葉量與收繭量之比例大小，為經濟飼育法最注意最重要之點。此處所載者，以支九為第一，一〇一次之，其他又次之。
- (7) 蠶兒生長狀況，均甚活潑，二化種尤佳。至於病毒等，全未發現。

9. 實習組與他組之成績比較

組別	品種名	蟻量	熟蠶量	繭量	每錢蟻平均收繭量
實習組	奈良支九	1.1兩	488斤	251.25斤	22.8斤
	松井101	5.5兩	250斤	127斤	23.4斤
	昭和	3.2錢	134斤	74斤	23.3斤
A組	支九	6.6錢	2553斤	1454.7斤	22.04斤
B組	101	12.85兩		2870斤	22.3斤
C組	103	4.3兩	1751.5斤	1922斤	21.5斤
D組	新白	2.75兩	974斤	489斤	18.斤

E組	中白	5.25	2130斤	1026斤	20.斤
F組	新元	7.85	2279斤	1291斤	16.4斤

表中所云A B C D各組者，係假定之辭，實則場內所分之組，均兼育二種或二種以上品種，（因掃立日期不同，工作較便也。）並非飼育一單純品種也。總之，實習組之成績，雖不能如實際之第一組，（係一富有長期經驗之指導員指導，游校支九，每蟻一錢，平均收蠶二十四斤。但給桑量平均為四百斤。）但總在水平線以上且所用桑葉，均較任何組為少，故比較經濟。

B 製種實習：

1. 經過日期：共四日。
2. 分派工作：除蕭，孫，熊，三人分派各組外。張，高二人則單獨一組工作。
3. 交雜情形：一化交二化，及二化交一化。例如支九交昭和，支九交元白，支九交泰白，支九交改良新白，支九交新白，支九交凌白，餘杭交元白餘杭交泰白，元白交支九，元白交餘杭，泰白交支九，泰白交餘杭，昭和交支九，改良新白交支九凌白交支九，等。

4. 製種手續：

- a. 採蠶及剝繭：上簇後一週，即可採繭；同時將繭衣剝下，平鋪于蠶箔中；其中之同宮繭，完全選出，用剪剪破，另平鋪於蠶箔內，蠶室內保持一定溫度同溼度。

b. 蓋紙：於出蛾之前夜，將已剪成人字形之毛紙蓋於繭箔上，以便捉蛾容易，工作方便。

c. 捉蛾：已出之蛾，由紙縫爬於紙上，晨三時左右，即行捉蛾，雌雄分貯於紙盒中。（紙盒與鞋鋪鞋盒相同，惟蓋上有孔，並有一小孔紙板，以資開閉）

d. 交配：將雌雄蛾撒勻於蠶箔內後，再將相等或稍多之雄蛾，撒於其上，任其交配。

e. 擇配：將已成對之蛾，排於箔中，其餘單雌雄蛾，另移他箔，再行交配。

f. 割愛：交配四五小時後，將雄蛾拆下；若欲再用時，則仍貯於紙盒中，入冷藏庫；否則置諸殺蛾桶中，殺死。拆完，則振動蠶箔，使母蛾放尿，然後送往產卵室裝圈。

g. 裝蛾：將母蛾置於蓋有鉛圈之產卵紙上產卵，惟放置時須注意以下之各點：

1. 鉛圈與產卵紙須完全比對真確。
2. 放置蛾時，用兩指捉其翅，置其頭於圈之中央，以免母蛾爬於鉛筐上產卵，損失卵數。
3. 夜間八時左右產卵最盛，故在八時以前，須巡視一週，以糾正各種不正確之動作。
4. 將現病態者，及發育不完全者，一概除去，勿置諸產卵紙上。

h. 殺蛾：次晨三時以前，將母蛾裝於同號數之蛾盒中，以便

以後檢查母蛾有無病毒。

i. 掛蠶種：冷藏將蠶種掛於室內，經過四十八小時，則入冷藏庫冷藏；但若為一化純種，作明春用者，則當不冷藏。

C 實習浸酸

1. 日期：八月十二日。

2. 酸名：鹽酸

3. 酸湯溫度：華氏表一百十八度至百二十度。

4. 酸湯濃度：比重一點〇八至一點一。

5. 手續：

a. 先將蠶種六十張，裝於定製之浸酸架內。

b. 將裝有蠶種之浸酸架，浸於比重1.08—1.1，溫度1180—1200^F之鹽酸液中，上下左右振動之，經過六分鐘取去，但若溫度高時，經過時間可酌量減少，反之可酌量增加。

c. 將浸過之蠶種，置於清水中洗淨之。

d. 將已洗淨之蠶種，平鋪於蠶箔中陰乾之。

e. 已陰乾之蠶種，將其有毒者除去，即行貼補，發給於民間。

D 結論：

此次實習，時逾一月，承葛先生及葛師母之指導，及諸指導員諸同學之扶助，對於養蠶，製種，浸酸種種技術上動作，雖不敢云有所經驗，但已確有相當認識。至於成績方面，雖初次實習，不敢與他人論長比短，但大概觀之，亦未嘗落他人之後。

。實習之餘，身體雖極困乏，而精神則感受無限快慰；對於蠶桑，信仰更深，興趣更饒矣。葛先生及葛師母臨別時勉勵吾等之贈語；余與諸友，亦嘗相約：自今以後，吾等身心，全部當交與蠶桑事業，對於工作，全力付之，十年不怠，如同一日，則吾等事業，雖不能全部達到，亦當不遠也。至於環境順逆，成敗利鈍，吾等則全不計及也。

院 聞

一，森林科研究事業分期進行

先從事本國樹木之研究
并整理已經採集之標本

本院森林科以研究事業係教材之淵源，推廣之資料；談學術而鮮研究，則教材易竭，推廣莫由。緣是該科以教授研究推廣三者並重，惟以設科伊始，一切僅具端倪，除教授外，先從研究事業入手，擬訂計劃，為進行之標準。茲將其大綱錄之於下；

△本國樹木之研究

樹木生長與環境之關係至切，何地產何種樹木，何樹可引種而適應於何地，皆為造林之基本問題。本科因按中國地理，分黃河流域，長江流域，珠江流域，及東三省，與雲貴等區，分期試行以下工作；一、林木種子之採集，二、樹木標本之採集，

三、木材標本之採集，四、主要林木之材積與生產量之測定，五。絕對林地的地質土壤之調查與植物生長之狀況，六、中國森林植物帶之探討。

△中國北部中部水旱災與森林關係之研究

水旱災為今日解決民生問題之莫大障礙，而以吾國北部及中部為尤甚。救濟之道，當在濬河築堤，及其他灌溉排水等工程之設施。然此皆治標辦法，求其治本，則惟造林防災是賴。東西諸國森林荒廢之山原，實行造林以防災者成績昭然。惟各國地勢地質與氣候不同，即森林荒廢之程度亦有深淺，未能盡襲用他人之方法以療治我之病症，是以本科擬有下列之研究程序：1. 根據縣志及其他古籍之記載，統計歷代水旱災之次數與森林荒廢之經過；2. 擇林相完整與荒廢之山坡比較，以定森林防止急流之效率；3. 在中國北部及中部擇定土石暴露的山坡為標準區，觀察植物復生的程序；4. 搜集外國關於造林防災之報告，譯為叢書，供學生參考與宣傳資料。

△林產物及桐漆竹類之研究

森林之生產，除林木外，其他副產及由林木加以製造之產物甚夥，吾國內地林木運搬不便，遂任其枯朽而失於利用者，往往有之。苟將木材製造為林產物，運市銷售，則即時可獲經濟上價值。又民間經營森林目的在早獲其利，或隨時求得副產之收入，本科亦擬設下列之研究，1. 松精油，樟腦，木炭，及木材蒸溜之試驗；2. 杉木造紙之試驗；3. 菌蕈之栽培；4. 桐樹漆樹及竹之栽

培。

此外本科對於田野林之經營。及蘇州無錫宜興一帶之鹿角松經濟法亦隨時注意，並擬在本院附近擇山地舉行試驗，惟以財力與人力之限制，一切研究，只可分期進行。最近先從事本國樹木之研究，整理已採集之標本。

二、畜牧獸醫科改良牛國黃牛之先聲

我國各地，乳業，近來日見發達，惟所養者多為本國黃牛或荷蘭種。中國黃牛之乳成分雖好，而乳量甚少；荷蘭種則失於油分太少，均不適於製造白塔油 Butter 及乳餅 Cheese 之用。然將來乳業發達時，剩餘之牛乳勢非製造白塔與乳餅，不足以固乳業之利益。本院畜牧獸醫科有鑒於此，久有以求養牛改良中國黃牛之主張，俾達乳量與乳油並美之良種，為將來國內乳業謀安全。現本科已由美國運到著名純種求賽小公牛一只，此牛係美國華僑何麗源博士所贈，其父為新大陸最優良之純種，所生仔牛，在求賽比賽會中，已得錦標五次之多，其名貴可以想見。並聞該公牛產生後美國人曾以重價前往購求者，絡繹不絕，而博士關懷祖國，概行拒絕，上學期該科得羅清生教授之介紹，博士竟慨然樂助，其熱誠殊為難得。現本院除即專函道謝外，一面已由該科收買本國黃牛，預備今冬照原定計劃進行育種云。

附註 按求賽原產於美倫海峽中之求賽島，十九世紀時始輸入美洲。此牛體較小，而成熟早，所產牛乳中之脂肪成分最高，為各種乳牛冠，平均脂肪成分之百數為 5.35% 比

荷蘭種幾多百分之二倍。故歐美乳品製造業發達諸國，莫不提倡求養牛之麥養，該種產乳之最多者，每年亦可至一萬七千磅以上。

三、農業推廣處之佳音

本院農業推廣處，曾於去年十二月，應各推廣區棉農之請求，派員參加指導棉作展覽會，並攜帶改良農業電影及散發淺說等，以資協助與宣傳！茲將上海陸行區，市董張企文君，致謝兩函錄布；以顯本院推廣成績之一般！

一、致王院長函：

上略。查去歲敝區開辦改良植棉合作試驗場，承貴院委派楊思棉作試驗場技術員程君秉鈺，担任指導！復於敝區舉行棉作展覽會時，委派胡君煥如，來會開演農事電影。合作優良各區並荷撰賜楹聯，用資獎勵！敝區農民，受此良好影響，精神為之一振！耳目為之一新！去今兩歲，農場需用棉子，均承慨贈良種，盛惠之餘，尤深銘感！今後敝區農業，得以改進；農民生活，得以改良；皆貴院暨先生之高誼所賜敝區民衆，當永矢弗諼！下略。

一、致胡君函：

上略。去歲敝區舉行棉作展覽會，承大駕惠臨指教，俾有遵循！並承開放農業電影！懇切演講，農民耳目為之一新；尤可感者！機器損壞時，台端不辭勞瘁，深夜奔馳，歷數日而不倦，卒能將機器修整達到願望；似此熱心高誼，文與敝區民衆，銘感同深。

四、本院森林學會在中山陵園舉行大會記

該學會自成立以來，於前兩月，於會務進行，如籌備出版農學雜誌之森林專號，與金大林學會合組森林學術演講會，商請科主任凌道揚先生從速募捐建設森林館，無不積極努力，以求實現，而對於會員之感情聯絡亦甚注意。本學期末次大會在郊外舉行，以便參觀各處森林。是日到會者，有凌道揚先生及同學十餘人，由本院乘汽車直達中山陵園，承該園主任技師傅煥光先生領導參觀一切并加以解釋。據云該園每月經常費二千五百元，臨時費一千元，全園面積有四萬五六千畝，凡紫金山南北面皆劃入範圍。內部組織分森林、園藝、農藝、總務諸部。處處大會堂，陳列有中山陵園全部模型，布置設計，井井有條。又參觀其正在建築之溫室，規模不小，建築費三萬餘元，係漢口商會所捐助，而舊有之溫室，則收藏有外國外省寄送之名貴植物甚多，該園經費充裕進步甚速，現已粗具規模，待六七年後，將成中國數一數二之風景名勝也。參觀後，即至總理陵寢參謁，凌先生與同學競登石級，結果凌先生第一先到。參謁後步行至明孝陵進茶點，此次大會，不拘於形式，會員且食且言，談笑風生，各人皆精神愉快，各會員無不欣欣鼓舞。所惜者，此次原擬歡送畢業會員，而畢業會員諸君因連日酬酢忙碌，時間衝突，不能到會，殊為憾事云。

五、農業化學科新年同樂會誌盛

農業化學科同學會於一月五日上午九時半，在圖書館參考室舉行新年同樂會。到有李科主任教職員及同學等多人，主席陳蔭

棠記錄何慶雲。主席報告開會宗旨章啓先報告會務進行經過，由到會會員依次發表意見並經大會議決利用寒假同學返里之良機，務在採集各地土壤及鄉村農產物，下期攜來本科化驗，可謂善於利用光陰矣。繼在農產製造所前攝影以留紀念，十二時乘院用汽車送往夫子廟聚餐。席間雜以笑話，猜謎，直至午後三時始盡歡而散云。

六、本院學生會定期歡送畢業同學

本院學生會在校同學，以本屆畢業之易勁之，徐國棟，張明善，熊季光，張文明，李士松，葉祥瑞，高振蔭，黃濟生，黃炎，孫澤樹，蕭忠，等同學十二人，行將離校，作勞燕之分飛，憶及數年來相聚一堂，互相切磋之情感，有不勝其依依者。特定於月之十日在圖書館開歡送會，藉表惜別之意，並請教職員參加焉。

調 查

鎮江蠶種製造場

張文明

鎮江蠶種製造場，為中國合衆蠶桑改良會所設，經濟充裕，設備完善，辦理得人，成績優良，為現時中國比較優良，前途尤有希望之蠶種製造場也。故早引起國內人士之注意。於去年上期，實習於彼，對於種種，均係目親，簡記於此，以供同志者之一

覽。

1. 沿革：該場成立於民國十五年，場長為合衆蠶桑改良會總技師葛敬中先生兼任。每年經費，由改良會供給。場址在鎮江火車站西四擺渡，離站約八里。昔為荒塚壘壘，茅草蓬蓬之邱陵，經葛先生數年苦心經營，建室樹桑之後，今則桑樹青葱成林，建築宏敞，火車過其下，不知者，又將誤指其為外國洋人之居留地也。

2. 場內建築及設備：

- a. 飼育蠶室三座：場內建有第一蠶室，第二蠶室，第三蠶室三座。以歷史言之，第一蠶室最早，第三蠶室最遲，（去春方成）。以飼育蠶量言之，第二蠶室最大，其餘二者略相等。以建築形式言之，各室不同，第二蠶室係中間走廊，二面蠶室；第一蠶室二面走廊，中間蠶室；第三蠶室走廊與第一蠶室室同，惟走廊外均嵌有玻璃窗。以保溫方面言之，第一蠶室最佳，第三蠶室次之，第二蠶室更次之。以工作及經濟方面言之，第二蠶室最佳，第三蠶室次之，第一蠶室更次之。故各蠶室各有不同，然各有其優點，未可一概論之。（至於第二蠶室下層為半地下室，為貯桑調桑製種放種之用。第一及第三蠶室上層均設有上簇室，以備上簇。）
- b. 放種室：此室去年夏季落成，特為放種而設；但春季仍可作飼育蠶室，閒時仍可作為他用。
- c. 冷藏庫：庫建於場之東北隅，可藏蠶種二十萬張。無錫，蘇州

，揚州，鎮江，南京各地製種場所製之人工孵化秋蠶種，均在此冷藏，冷藏後，在此浸酸考種，以及貼補等。冷藏之種，須取手續費，每年所收之手續費，足供冷藏庫一切開支之用。

d. 辦公室及宿舍：辦公室在場之中央，葛先生之辦公室及住宅也；宿舍在場之北，職員及學生住宅也。

e. 設備：場內蠶具及用器等，比較完備，並招有保衛團一排，以保治安。

3. 場內工作：

a. 養蠶製種：春秋二季均行育蠶製種。春季者為人工孵化秋蠶種；秋製者為春蠶種。去年春蠶所製之種，分原種與普通種。原種飼育方法，係採用一蛾育法，較普通種精細，其價值每蛾卵大洋一角，或有時七折，每二十四蛾一張，價二元四角或七折一元六角八分。普通種每二十八蛾一元。原種飼育二百四十四蛾，普通種四十三兩二錢五分，零三十二蛾。原種共製有1500——9000張。普通種四萬八千五百零九張，其中一化交二化者三萬八千一百零五張；二化交一化者四千八百二十一張；二化純種三千四百二十張；一化純種二千一百六十三張。但上數係毛種，檢查病蟲貼補之後，售出淨種四萬二千五百四十二張。（一化純種除外。）以上係就春季而言

其餘秋季大概相似，惟蟻量不過十餘兩，當少數倍於春季也。至於春季之育蠶及製種，茲再作表以明之。

春季飼育各品種蟻量表

品種	普通種蟻量(錢)	普通種(蛾)	原種蟻量(錢)
新元	78.5錢		
京都昭白	27.5錢		
新白	23.0錢		
昭和	55.7錢		
奈良101	15.0錢		100蛾
三井101	59.5錢		28蛾
加藤103	42.0錢		4蛾
本場101	26.0錢		
大東101	20.0錢		
奈良支九	25.0錢		56蛾
改良新白		21蛾	5蛾
凌白		12蛾	
歐白			27蛾
合計	432.5錢	33蛾	244蛾

春季蠶飼育經過表

品種	新元	支九	支101	支103	新白	昭和	歐白
----	----	----	------	------	----	----	----

出庫至催青	溫度	65°F	65°F	65°F	65°F	65°F	65°F
溫度	74%	64%	64%	81%	—	64%	—
濕度	74%	64%	64%	81%	—	64%	—
日數	7日 11時	9日 10時	8日 1時	3日	9日	2日 1時	7日 11時
催青期	溫度 64.5°F	72°F	78.2°F	74.9°F	78.8°F	78.5°F	72.2°F
濕度	85.9%	75.5%	89.6%	76.6%	89.6%	82.7%	78.8%
日數	10日 15時	11日 15時	7日 23時	7日 16時	7日	8日 1時	14日 13時
飼育期	溫度 75.3°F	74°F	75.8°F	74.9°F	75.5°F	74.5°F	74.6°F
濕度	79.3%	78.3%	73.2%	66.6%	77.4%	80.9%	72.5%
日數	27日 3時	27日 6時	27日	27日 19時	28日 21.5時	26日 19時	34日 1時
上簇至發蛾期	溫度 75.5°F	76°F	78.6°F	77°F	78.3°F	77°F	81.6°F
濕度	75%	74%	75%	75%	69.9%	75%	67.4%
日數	11日	12日	10日	11日	8日	11日	14日

蟻量繭量製種數表

品種	蟻量	熟蠶量	繭量(斤)	一化×二化	毛種 三化×一化	純種	淨種售出 (除一化純種)
新元	78.5錢	2279斤	1291斤				
支九	77.0錢	3041斤	1706斤				
101	134.0錢		2977斤				
103	43.0錢	1751.5斤	1922斤				
新白	27.5錢	974斤	489斤				
中白	52.5錢	2171斤	246.7斤				
合計	432.5錢		8635.7斤	38105張	4821張	5583張	42542張

b. 推廣工作：

1. 推銷本場或他場蠶種於民間。
2. 代其他製種場冷歲蠶種浸酸檢查病毒等。

c. 經營桑園：

1. 桑園面積：桑園約三百餘畝因四圍荒山，將來大可拓殖。
2. 桑樹品種：所植之桑，除少數日本改良鼠返桑外，均為中國湖桑。日本桑宜於飼育稚蠶。中國桑宜則於壯蠶。
3. 刈法：日本桑完全根刈，中國桑大部中刈，小部根刈。
4. 株行間：根刈時株行間較小，中刈時大概五尺見方，每畝約二百四十株。
5. 肥料：除春秋二季種植荳科植物作綠肥外，則用蠶沙八畜糞便以及速效肥料 Vitrophska 等以資補充。
6. 產量：現方植二三年，每畝約產葉五担左右，全年共可收葉由一千五百担至二千担。春季場中不足桑葉，由民間購入三四百担補足。
7. 收葉期：場內僅設春蠶專用桑園，但秋蠶時亦收摘葉之一部。
8. 批評：此場桑園，經營得法，管理得當，其青葱健壯情形，為江浙各地桑園之冠，誠堪稱模範桑園也。

4. 學生及職工：

a. 學生：此場附設女子蠶業講習所，有學生七八十人。現因淘汰之後，已減至五六十人，分甲乙二班，畢業年限三年，年

之春夏秋三季，概為養蠶製種及種浸酸等實習冬季方行上課。因之偏於技術，忽於學理，只知其然，不知其所以然。恐將來習於依賴，難於獨行。惟現時組織頗嚴，分組工作，每組指導員一人，學生數人，除粗重工作，須由工人担負外，其餘各種工作，均由指導員指揮學生為之。場內製種之優，大半之力，皆出諸學生之手也。

b. 指導員：指導員分組各組工作，全係蘇州女蠶畢業。對於工作，頗為努力，每月薪資三十元四十元五十元不等。但近來因需要過於供給關係，薪資有倍增之勢。

c. 工人：工人分男女，再分長工與短工。短工係在工作忙時，酌量增加，每日工資三角，女工完全在室內工作，採桑等粗重工作，完全由男工担任，惟工人方面，尤其臨時僱工，責任心全無，技術尤差，故工作效能頗低，誠堪注意之問題也。

d. 其他職員：係男女職員，管理場內其他事務。場內經濟收支：以去年為例言之，年售出秋蠶種四萬二千五百張，及一化種二千一百六十五張，約四萬五千元，餘口繭及秋製春種，合前約七萬元。每年支出至多不過四萬元，正未可限量也。因之每年逐漸建築房屋，拓殖桑園，前途正未可限量也。

6. 總結及個人希望於葛先生者：葛先生各方面之成績，自然均較其他製種場為優，於此不得不佩服葛先生或工作諸人之努力。但余並不以此為滿足，此種意見，葛先生或亦可表同情，即余希望百尺竿頭，再進一步，對於種蠶之訓練，如場內工作人員，尤其學生方面，關於優良種蠶之改良，會之希望，尤其請求以國款一小部，指作研究事業；以蠶桑改良會之希望，尤其請求以國款一小部，指作研究事業；

