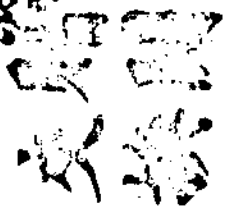


APR 19 1933



584

第一卷 中華郵政局掛號立券之新聞紙類 第十一期

# 昆蟲與植病

杭州浙江省昆蟲局印行

民國二十二年四月十一日

## ENTOMOLOGY & PHYTOPATHOLOGY

Vol. 1. No. 11. Apr. 11, 1933

Bureau of Entomology,

Hangchow, China

每月逢一,十一,二十一出版

Published on 1, 11, and 21 of each month

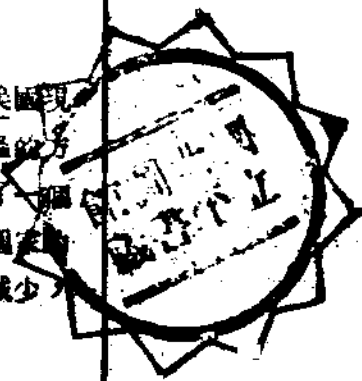
### 目錄

頁次

(一)紅鈴蟲(Pink Boll Worm).....	李鳳藻 240
(二)本局消息十則.....	251
(三)各縣消息五則.....	254
(四)國內消息一則.....	255
(五)書報介紹五則.....	256
(六)永康縣雷公藤調查.....	呂金羅 256
(七)暹羅人食鹹水蟲.....	碩 倫 258

### 總理遺訓

國家要用專門家，對於那些害蟲來詳細研究，想方法來消滅。像美國現在把這種事當作是一個大問題，國家每年耗費許多金錢來研究消除害蟲的方法；美國農業的收入，每年才可以增加幾萬萬元。現在南京雖然是設了一個昆蟲局來研究消除這種災害，但是規模太小，沒有大功效。我們要用國家的大力量，做效美國的辦法來消除害蟲。然後全國農業的災害，才可以減少，全國的生產，才可以增加。——節錄總理民生主義第三講。



## 紅鈴蟲 (Pink Boll Worm)

李 鳳 蓀

*Pectinophora gossypiella* Saunders

麥蛾科 Gelechiidae

## I 引言

棉作害蟲種類甚多，重要者隨地而異；例如金銅鑽 (*Earias chromataria* Wk.) 爲東亞植棉勁敵，墨西哥象鼻蟲 (*Anthonomus grandis* Boh.) 爲美洲主要棉蟲。惟紅鈴蟲遍佈世界，爲害猖獗，各國莫不先後設法防治，作者感我國此蟲之嚴重，特草斯篇，以供各方之參考。其材料概取諸參考書，及作者 1391 年在上海馬橋江蘇省昆蟲局棉蟲研究所研究之結果。

## II 屬名之識別

同義異名，初學者苦之；茲特詳爲解釋如下：

- (一) *Platyedra*: 1895年 Meyrick 氏定 *Platyedra* 屬名，其模式標本爲 *Villela* Zellar，最近復置 *gossypiella* Saund. 及 *malvella* Huber 於此屬內。
- (二) *Pectinophora*: Busck 氏定 *Pectinophora* 屬名，其模式標本爲 *gossypiella* Saund., 并置 *malvella* Huber 於此屬內。
- 據二學者意見，則 *Platyedra* 及 *Pectinophora* 爲同種異名者無疑矣。

## III 分佈情形

1. 原產地：紅鈴蟲原產何處，經歷年學者考察，議論紛紛，莫衷一是。據 Holdaway (F. G.) 氏證實埃及及澳洲二地爲紅鈴蟲原產地，其理由有二：1923 年在澳洲野棉花及家棉花上，發現紅鈴蟲甚多，或者此種植物在1911—1912年爲其主要食料。此其一。——澳洲東北之 Queensland 有三種紅鈴蟲：一種食害沿岸1,300 英里長之 *Hibiscus tiliaceus* 及 *Thespesia populuca*，一種爲害內地乾燥地方，其他一種在中溫帶。此其二 Vosselar 氏證實東非洲爲紅鈴蟲原產地，其理由爲於 1911 年在 Zanzibar 發現紅鈴蟲，

及最近本地新種 *Platyedra erebodoxa* 食害 Uganda 之 *Hibiscus diversifolius*。Elewhere 氏及 Willcocks 氏亦云非洲為其原產地。Hatcher, Ballon 及 Marlatt 三人不約而同，俱云印度及亞細亞洲南部為紅鈴蟲原產地。據作者觀察：澳洲及非洲是否為紅鈴蟲原產地，尙待探討；惟總上以觀，印度及亞洲南部，為其原產地，當屬可信。

2. 傳佈時期 紅鈴蟲原產於亞細亞洲南部，經十餘年之傳播，現已遍佈全世界各棉產國。茲將傳佈時期表述如下：

1907年由印度傳入埃及

1911年由埃及傳入墨西哥

1912年由他國傳入Robual 及 Port Moresby

1913年由埃及傳入蘇丹、巴西(Brazil)

1916年由埃及傳入蘇丹(Sudan)

1917年由墨西哥傳入美國

1925年由美國傳入希臘

1927年由美國傳入荷屬東印度

1929年由美國傳入俄國

1911年桑給巴爾 (Zanzibar) (非洲)發現紅鈴蟲

1921年拍托里科 Porto Rico (西印度)發現紅鈴蟲

1923年海地 Haiti (西印度)發現紅鈴蟲

1927年比屬剛果 (非洲)發現紅鈴蟲

1922年中國被紅鈴蟲害甚為普遍，是否由他國傳入，抑本國原產，尙待異日研究。

3. 分佈區域：

亞洲—中國、日本、朝鮮、台灣、俄國、土耳其、爪哇、荷屬東印度、錫蘭、東印度、西印度、緬甸、菲律賓

澳洲—北領土 (North Territory) 昆斯蘭沿海、巴布亞 (Papual) Biloela, Rabaul, Port Moresby

歐洲—希臘、意大利、塞浦路斯 (Cyprus) 島

非洲—埃及、蘇丹、東非洲、西非洲、桑給巴爾、尼日利亞

(Nigeria)、怯尼亞 (Kenya) 比屬剛果、坦干伊喀 (Tanganyika)、尼亞薩蘭及荷屬東非洲。

美洲—西印度羣島 (巴佩道斯島 Barbados, 海地、Virgin, Nevis, Grenadines, St. Vincent, St. Kitts, Porto Rico) 墨西哥北部, 美國 (Texas, Mississippi 及南部諸省) 夏威夷島, 阿根廷, 巴西 (Bahia, Pernambuco, Parahyta)

紅鈴蟲雖有遍及全世界之可能性，祇以交通不便，或外棉輸入甚少，仍有下列各地尚未發現。

地名	迄未發現之年
<u>波斯</u> 南部	1929
<u>秘魯</u> 中部	1928
<u>非洲</u> 南部	1927
<u>法領非洲</u> 西部	1926
Tucumen (巴西)	1927
<u>烏干達</u> (Uganda)	1928
Mwanza and Shinyanga (與Uganda隣近)	1925
<u>陝西省</u>	1931

#### IV 特徵

##### 1. 成蟲

體長二分，翅之開張度為四分五厘，體色灰白。靜止時，兩翅垂下，掩覆其背，頭部細小，複眼黑色呈球狀。下唇鬚比頭長約三倍，細而側扁，末端稍尖。觸角鞭狀，約與前翅等長。口吻灰色而長。胸部為塵灰色。前胸中央，有一不正式之三角形。前翅呈尖葉形，表面亦塵灰色，底面為銀白色；其正面有不規則之四條黑條黑褐色橫帶，存於中末端之橫帶，更為明顯，接續於內方之橫帶明而幅廣，再次之一帶又稍明且細。翅之外前緣及其全緣，散有黑褐色之斑點。緣毛甚長，呈淡灰暗色。後翅為菜刀形，正底二面均作銀灰色；但後翅正面前緣角為暗褐色。緣毛長而灰色。腹部筒形，細短扁形，末端尖銳，背面呈淡褐色，腹面呈灰色。前足跗節黑色。

2. 卵

長 0.4mm.—0.6mm.，闊 0.2mm.—0.3mm.。卵爲橢圓形，初產時爲珠白色，間有微呈彩綠色者。將孵化之卵，轉變紅色。卵之表面密佈縱橫紋浪。

3. 蛹

長約二分，闊約 7—8mm. 蛹細小，呈橢圓形，全體淡褐色，有金屬光澤。頭細小，向下方曲折；尾端細而尖，附有黑褐色鈎十二個。繭爲灰白色，無一定形狀。

V 生活史

據作者在江蘇上海之研究，紅鈴蟲每年發生二化，其野外變化日期，見第一表。(作者1931年在上海棉蟲研究所研究報告)

世 紀	變 化	日 期	溫 度
過 冬 幼 蟲	蛹 化	六月下旬	81.5°0
	蛾 化	七月上旬	82.83
第 一 化	產 卵	——中旬	81.45
	孵 化	下旬	80.05
	蛹 化	八月下旬	82.70
	蛾 化	九月上旬	78.78
第 二 化	產 卵	中旬	75.25
	孵 化	下旬	75.23
	開始越冬	十月中旬	68.17

第一表 一年內之生活史

1930年由江蘇南通帶往上海之越冬幼蟲，於1931年六月二日開始蛹化，惟大部蛹化日期，仍爲六月下旬。卵期4天，幼蟲期30天，蛹期11天，化蛾以後三天產卵，共計48天。越冬幼蟲之蛹期，較

當年幼蟲之蛹期略長；見第二表。

幼 蟲 期	最 多		最 少		平 均	
	天數	溫度	天數	溫度	天數	溫度
越冬幼蟲 (long cycle larvae)	18.0	75.3	6.0	33.8	12.8	76.1
本年幼蟲 (short cycle larvae)	17.0	74.1	5.9	86.9	10.5	79.1

第二表 幼蟲期與溫度之關係

蛹期長短又因溫度而不同。見第三表

項 別	過冬幼蟲之蛹			當 年 幼 蟲 之 蛹				
	六 月			八 月		九 月		
月 份	上旬	中旬	下旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬
天數	16.8	12.5	9.0	6.9	9.3	10.6	12.8	13.2
溫度	73.1	76.72	81.5	86.63	82.70	78.78	75.25	75.23

第三表 蛹期與溫度之關係

羽化後第三日夜間，開始產卵。下午八時前，鮮有產卵者。8—10時為產卵適宜時期。10—12時，產卵甚少。12—8時，產卵更少。白晝絕不產卵。產卵後，可活1—4天。據 W. L. Owen 及 S. L. Calhoun 二氏之研究，越冬幼蟲羽化之蛾，每一雌蛾產卵數目及產卵天數，較之本年幼蟲羽化之蛾為數略少；見第四表。

蛾 之 種 類	每一雌蛾能產卵數	每一雌蛾產卵天數	
		產卵天數	平均天數
越冬幼蟲羽化之蛾	105.89—283	2—13	5.94
本年幼蟲羽化之蛾	180.72—448	2—15	7.83

第四表 成蟲產卵之數目及天數

據 W. L. Owen 及 S. L. Calhoun 二氏(美)在 Texas 之研究此蟲各期之長短，因食料而異；見第五表。

成蟲白晝伏於棉之葉底，或叢草中，或石下。午後6時半—8

食料種類	幼蟲進食天數			蛹期 Prepupal Period			化蛹期			每化日數		
	最多	最少	平均	最多	最少	平均	最多	最少	平均	最多	最少	平均
Bolls	25	11	16.54	21	1	3.28	14	7	8.61	59.5	45.5	52.93
Squares	18	6	10.89	10	1	3.75	24	6	8.12	47.5	21.5	26.60

第五表 食料與各期長短之關係

小時，為其飛翔時間。據埃及試驗，此蟲有向光性。A. Buck 氏云，無此習性。惟據作者研究：向光性固略具，而利用之以防除此蟲，則無甚大利益。

此蟲以幼蟲形態而蟄伏越冬；其越冬之處有二：一為室內，一為室外。在室內者，於曝籽花及堆籽花時，爬至屋內牆壁板壁上，書籍、衣服、器物之隙縫，天花板等處，營繭而蟄伏越冬；在棉籽越冬者自吐絲分泌唾液，緊連二籽(雙連棉籽)而蟄伏且食息其中。在室外越冬者占極少數，多蟄伏於枯果之內及田邊各處。越冬之幼蟲，至翌年六月化蛹，七月上旬羽化產卵；故越冬之幼蟲，生活有長至數月，亦有延至兩年者。

### VI 經濟情形

1. 棉種 幼蟲為害棉籽，胚胎全無，不能發芽；間有子葉略傷，而胚芽胚根安全者；即能發芽，亦難暢生，終必夭殤。蓋子葉為幼苗唯一食料；傷則初生棉苗，無以生長。

2. 棉花 幼蟲鑽食花蕾，雌蕊基部，蝕為空洞，致花瓣萎縮，紛紛落下；殘留空蕾，終致腐爛墜地

3. 棉鈴 結鈴時期，幼蟲鑽入其中食於斯，居於斯；及鈴吐絮，仍泰然處於籽內。每被害棉鈴，約有一至十頭幼蟲，取食鈴內之纖維及棉籽，而阻碍纖維之生長。

4. 棉油 棉油出自棉籽胚胎，故蟲害棉籽，胚胎蝕空，油量減少。且空籽滿塞蟲糞，雜於良籽中，榨出油分品質低劣。

5. 衣分 被害棉鈴未能充分生長，即行早熟，致使吐絮甚難。纖維着色，長短亦不同；捲曲度失其常度。且軋花之時，皮軸軋爛籽內幼蟲及滿塞蟲糞之空壳，蟲體蟲糞，雜於潔白

	棉果未受蟲害花衣	棉 果 已 受 未 害 花 衣
	每籽纖維長度	341粒籽之試驗 24.15 耗
每籽纖維重量	24844 粒籽之試驗 .0410 克	8614粒籽之試驗 .0370 克
每籽纖維強度	53 次之試驗 6.400 克	60 次之試驗 5.435 克
相 對 品 級	白，滯呆 稍有葉片末 糙無油滑 Strict middling  中 等	乳白，滯呆，有黃斑 及紅斑雜有未熟棉及 灰塵，糙，無油滑。 middling  下 中 等

第六表 上海縣棉作纖維受紅鈴害之影響

紅鈴蟲害對於棉纖維之強度重量及品級影響甚大，而長度影響較微，每籽纖維強度此致謝 其餘諸表，均為作者研究所得之結果。



花衣中間致使衣分顏色惡劣，價值低落。見第六、七、八表及第一、二圖。

蟲 害 花 衣	備 註
蟲 害 花 衣	
315 粒 之 試 驗	長 度 小 則 紡 紗 支 數 減 少
22.95 耗	
5475 粒 籽 之 試 驗	重 量 輕 則 棉 花 產 量 減 少
.0260 克	
60 次 之 試 驗	同 一 直 徑 強 力 大 者 之 優 點： 1 紡 紗 時 強 力 大 2 紡 紗 時 少 斷 頭 3 品 質 美 產 額 增
4.458 克	
污 色 白 棉，極 滯 呆，棕 黃 色 雜 有 未 熟 棉 極 多 及 蟲 糞 極 浮 糙 無 油 滑  middling yellow tinged  下 中 等	品 級 低 則 售 價 廉

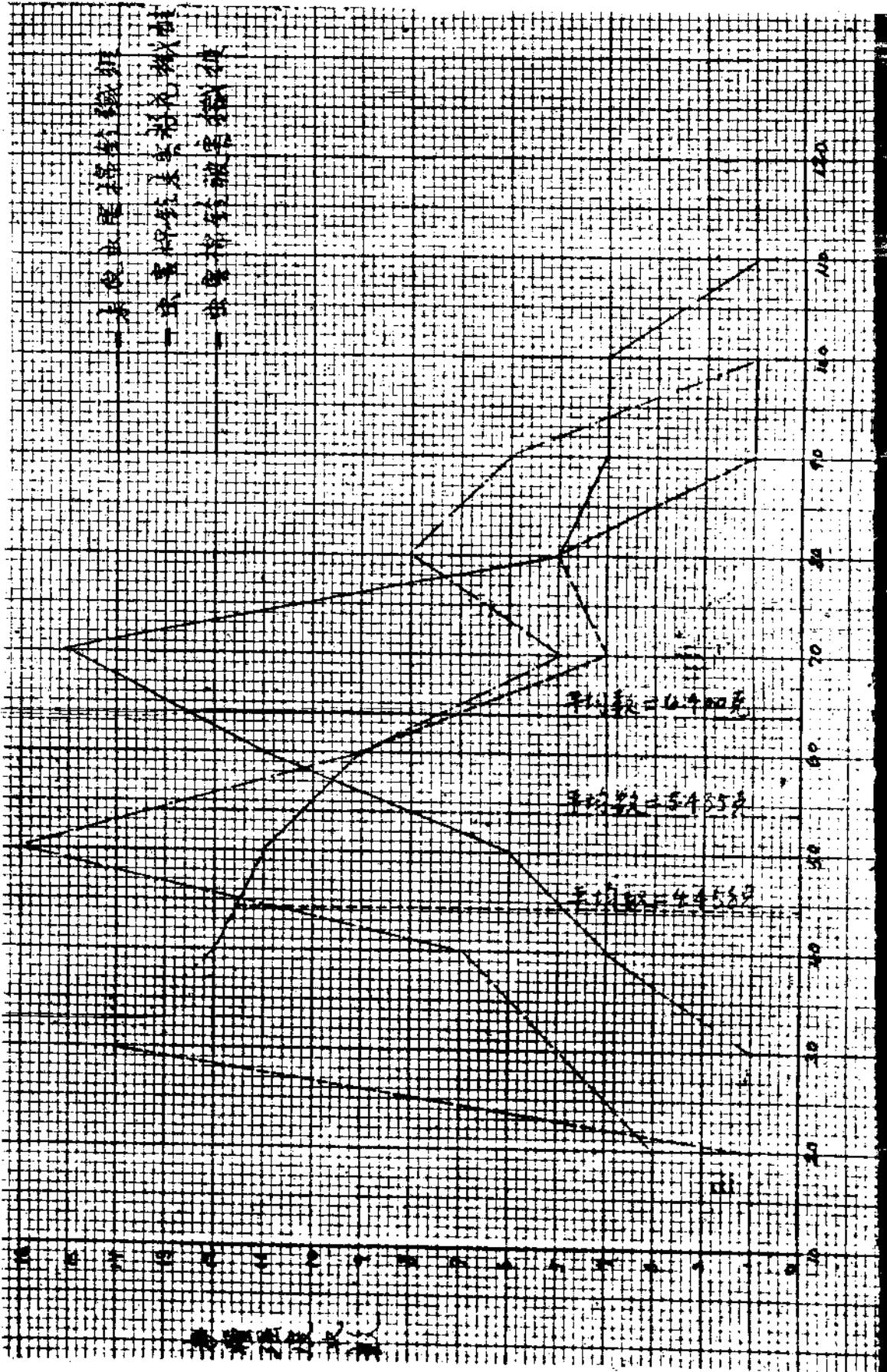
相對品級，均為上海商品檢驗局農作物檢驗處，棉質研究室，陳其藻先生代為檢驗，特

1. 未受蟲害鈴棉纖維			2. 蟲害棉鈴—受害籽花纖維			3. 蟲害棉鈴—被害籽花纖維											
試驗 次數	強度	試驗 次數	強度	次數	強度	次數	強度	次數	強度								
1	9.0克	21	6.3克	41	6.8克	1	7.5克	21	5.8克	41	7.5克	1	7.0克	21	4.8克	41	4.7克
2	7.2	22	8.2	42	6.0	2	7.5	22	4.5	42	2.0	2	2.5	22	3.4	42	2.0
3	5.3	23	5.6	43	6.0	3	6.0	23	4.8	43	6.7	3	2.8	23	3.2	43	4.4
4	6.8	24	5.5	44	7.4	4	2.8	24	4.0	44	8.5	4	2.0	24	8.5	44	4.5
5	6.7	25	3.2	45	6.2	5	10.0	25	6.8	45	4.5	5	3.2	25	3.0	45	9.5
6	4.0	26	6.8	46	5.0	6	4.4	26	3.5	46	3.8	6	5.0	26	4.0	46	2.5
7	9.1	27	7.0	47	6.3	7	7.6	27	7.4	47	7.8	7	2.2	27	2.0	47	5.8
8	9.2	28	5.1	48	7.8	8	8.2	28	5.0	48	5.2	8	4.0	28	3.2	48	7.4
9	8.6	29	6.8	49	6.2	9	4.2	29	4.5	49	2.0	9	3.5	29	7.4	49	3.0
10	7.4	30	6.0	50	3.0	10	4.4	30	3.6	50	3.0	10	2.5	30	5.5	50	5.4
11	5.5	31	7.3	51	5.0	11	9.0	31	5.5	51	6.0	11	6.7	31	5.6	51	3.8

12	9.5	32	3.5	52	4.0	12	8.0	32	4.8	52	3.8	12	5.6	32	2.5	52	2.7
13	8.8	33	4.2	53	4.5	13	7.2	33	1.5	53	4.7	13	3.5	33	3.2	53	4.8
14	10.2	34	6.4			14	2.9	34	6.4	54	3.2	14	4.1	34	5.6	54	3.7
15	9.1	35	7.0			15	5.5	35	4.8	55	2.5	15	2.5	35	6.5	55	3.0
16	4.4	36	5.6			16	8.8	36	5.4	56	5.0	16	7.5	36	4.5	56	3.0
17	8.8	37	4.2			17	8.3	37	5.0	57	9.0	17	2.5	37	4.2	57	6.0
18	7.0	38	12.0			18	4.5	38	6.8	58	3.5	18	4.5	38	4.2	58	8.0
19	5.4	39	5.2			19	5.0	39	3.4	59	6.0	19	2.5	39	3.0	59	5.8
20	6.4	40	2.5			20	6.0	40	4.6	60	6.5	20	2.5	40	3.4	60	5.5
		53次强度試驗總數 339 克				60次强度試驗總數 326.1 克				60次强度試驗總數 267.5 克							
” ” ” ”		平均 6.4 克		” ” ” ”		平均 5.435 克		” ” ” ”		平均 4.458 克							

第七表 棉纖維强度測定記載(二十年十月二十一日)

第一圖 組織維強度測定



## 本局消息

- 一、調查各縣插烟莖治螟情形 諸暨農民有於二作稻移植後插烟莖以抗螟害之土法，成效頗著。本局證以學理，認為有研究之價值，為明瞭各縣實際情形起見，特擬定調查表格一種，分發各縣，請其填復。調查表內列有：烟莖種類，插烟莖之時期，插入土中之深度，烟莖之長度，烟莖與稻根之距離，每叢稻根插烟莖分量，每畝用量(斤數)，每斤烟莖之價值，全縣需要烟莖數量及其價值，自何年起行此法，過去插烟莖之效力，農民對於插烟莖之觀念諸端。將來擬集各縣之意見，以作試驗之參攷。
- 二、調查害蟲土名 吾國農民，對於害蟲，率以意象命名，尙無統一之稱呼。全浙七十五縣中，彼此既有不同，而每縣之各鄉區，亦復有互異；即按之各縣縣誌之記載，亦多名稱紛歧。往往同一蟲害，而蟲名乃至數十者，惟攷其命名，其中亦不無至理。本局因編擬害蟲土名調查表一種，表列：稻作害蟲、桑樹害蟲、棉作害蟲、蔬菜害蟲、果樹害蟲、森林害蟲等項，函請各縣治蟲專員，於下鄉工作時，順便調查具復。其必須調查之主要害蟲如下：(1)稻蟲：二化螟、三化螟、大螟、稻飛、浮塵子、鉄甲蟲、稻苞蟲、黑椿象、稻蝗、稻螟蛉、負泥蟲、縱捲葉蟲、稻象鼻蟲；(2)桑蟲：桑尺蠖、桑螟、金毛蟲、野蠶、象鼻蟲、金花蟲、天牛；(3)棉蟲：紅鈴蟲、金鋼鑽、地老虎(切根蟲)、棉尺蠖、捲葉蟲、浮塵子、紅蜘蛛；(4)蔬菜害蟲：金針蟲、白粉蝶、蚜蟲、烏地蠶、芫菁；(5)果蟲：吹綿介殼蟲、紅蠟介殼蟲、吉丁蟲、桃實蟲、小蠹蟲、天牛；(6)森林害蟲：松毛蟲、金龜子、小蠹蟲、天牛等。其他作物害蟲之不屬於上項而為當地之重要害蟲者，亦可列入。每一害蟲有卵、幼蟲、蛹、成蟲、之四時期，應填各時期之命名。發生地點，并宜連帶詳填，本局擬俟各縣填送此表，彙集之以作統一昆蟲普通

命名之參攷，並供指導人員以宣傳及指導上之便利。

- 三、整理紹興治蟲講習會講演稿件 紹興縣府前於二月二十七日至三月四日止，舉辦治蟲講習會，本局經派員前往講授各種害蟲課程。茲該縣縣政府擬出專刊，以作治蟲人員之參攷，特將該員等講演紀錄，分別謄繕寄來，函請予以核閱增刪，均已校閱完竣寄還矣。
- 四、整理各縣病蟲害調查紀錄 本局前將局內及建設廳卷宗之病蟲害記載，悉數抄錄，彙集成秩，頗足供此後防治上之參攷。但此項記錄，文字上措詞參差不一，有待於整理。推廣部經開始予以分類，分別縣屬整理更正。如經費允可，將擬刊行。
- 五、嘉興送來蟻卵五十斤 嘉興縣府對於刮除蟻卵工作，進行頗為積極，業經先後收到蟻卵五十斤，已由該縣政府備函派治蟲專員黃能運送來局。
- 六、田蛙胃中食物之分析 田蛙胃中之食物成分，實為有興味之問題。本局稻蟲研究所主任柳支英及桑蟲研究所主任程淦藩，去年合作田蛙胃中食物之分析研究，計自四月二十八日起至十月十一日止，捕得 *Rana Ltmnocharis* 田蛙一百七十頭，*R. nigromaculata* 田蛙五十頭，解剖結果：食物以昆蟲佔大部，前者含82%，後者含74%。以膜翅目、鞘翅目、同翅目與雙翅目昆蟲為多，達60%以上。直翅目、鱗翅目、半翅目昆蟲次之，佔10%以上。蜻蛉與蚌蟬兩目昆蟲則為偶然之食物。其他均屬昆蟲以外之無脊椎動物。又在其胃中發現二化螟，想係於其遷移時為蛙類所捕食。據上記載，蛙類食料中50%為農作物之害敵，30%為尚屬懷疑者，20%則為有益動物。惟有益動物中，非昆蟲類占其大半，實堪注意。此項分析論文係以英文草成將刊諸年刊。為普及計，將譯成中文，在旬刊發表之。
- 七、印度昆蟲全書寄送到局 印度昆蟲全書 Fauna of British India 為昆蟲學界之巨著。印度與吾國接壤，其間所產昆蟲，多有彼此類同者；故此書實為吾國研究昆蟲者之極好參

致材料。本局前雖有儲藏，但不完全，刻已補成全集，於本月一日到局，凡十三巨冊：屬於鞘翅目者十本，異翅目者二本，革翅目者一本。爲便於各方參攷起見，附表於次：

- (A) Coleoptera Vol. 1, Cerambycidae, by Gahan  
 „ „ 2, Chrysomelidae, by Jacoby  
 „ Curculionidae Pt. 1, by Marshall  
 „ Lamellicornia Pt. 1, Cetoniinae and  
 Dynastinae, by Arrow  
 „ Lamellicornia Pt. 2, Rutelinae etc. by  
 Arrow  
 „ Lamellicornia Pt. 3, Coprinae, by Arrow  
 „ Carabidae Vol. 1, Carabinae by And-  
 rewes  
 „ Staphylinidae Vols. 1, 2, 3, by Cameron
- (B) Rhynchota Vol. 1, 2, (Heteroptera) by Distant
- (C) Dermaptera by Burr.

八、借閱圖書者踴躍 據本局圖書室報告：去年一年之中，該室出納圖書凡五百八十一本，計一千七百六十八冊。此外購置及承各界學者之贈送書籍亦甚夥，其書目或於年刊中發表。

九、本局二十一年年刊續收稿件 本局二十一年年刊，推廣部最近陸續收到稿件如下：(1)朱鳳美之 Sclerotinia Miyabeana 于我國境內之發見并其與 Sclerotinia Arachidis 之比較研究；(英文。其撮要擬在本刊發表。)(2)李鳳蓀之世界瘧蚊名錄；(英文)(3)陳方潔之廿一年藥劑室工作報告；(4)黃廷材之圖書室工作報告；(5)推廣部之二十一年浙江省桑蠶爲害調查；(6)崔伯棠之菟絲子數種生理性質之研究；(7)朱學會之稻穀枯病菌研究第一報。

### 各縣消息

**吳興**

全縣冬耕面積超過84% 該縣治蟲專員于菊生，於二月二日，出發各區鄉，視察冬耕情形，茲將其視察結果，分別列之于下：(一)第一區冬耕稻田面積百分數：永樂鄉75%，前莊鄉85%，興隆鄉90%，高喬鄉88%，大通鄉93%，環溪鄉80%，渚匯鄉68%，陌路鄉76%，總計全區冬耕稻田面積，平均約82%左右。(二)第二區冬耕稻田面積百分數：續里鎮附近稻田冬耕者75%，咸民鄉90%，麒麟鄉85%，新民鄉70%，蜀山鄉80%，雲鄉80%，妙鄉85%，舊館80%，總計全區冬耕稻田面積，平均約80%。(三)第三區冬耕稻田面積百分數：豐樂鄉70%，義勇鄉70%，西蕩鄉70%，馬五鄉75%，沈陳鄉95%，下谷鄉80%，洪城鄉90%，丁邵鄉90%，化跳鄉95%，總計全區冬耕稻田面積平均約81%左右。(四)第四區冬耕稻田面積百分數：通津鄉95%，滄江鄉94%，愛農鄉82%，施洪鄉84%，濟農鄉80%，東南鄉84%，總計全區冬耕稻田平均百分數約89%。(五)第五區冬耕稻田面積百分數：青龍鄉70%，永安鄉64%，環農鄉79%，光倫鄉80%，平水鄉90%，柳思鄉90%，北區80%，西區80%，花鄉80%，厚金鄉92%，總計全區冬耕稻田面積約平均80%左右。(六)第六區冬耕稻田面積百分數：儒林鄉90%，俞薛鄉80%，觀音鄉85%，白華鄉90%，花城鄉85%，三林鄉85%，小洪鄉99%，東林鄉80%，總計全區冬耕者，平均約86%。(七)第七區冬耕稻田面積百分數：咸慶鄉94%，上興鄉70%，荻溪95%，長超鄉78%，東泊鄉75%，和孚90%，總計全區冬耕者，平均約83%。(八)第八區冬耕稻田面積百分數：秀岩鄉97%，埭溪95%，景南鄉98%，路南鄉87%，路西鄉92%，總計全區冬耕者平均約94%。(九)第九區冬耕稻田面積百分數：蘇子鄉95%，七四鄉80%，橋坊鄉75%，白雀鄉80%，漁灣鄉70%，總計全區冬耕者平均約80%以上。

總計全縣稻田已行冬耕者，平均約84%。

**湯溪**

辦理小規模稻蟲防治實施區。本年辦理小規模稻蟲防治實施區，經建委會通過，由治蟲專員負責進行：(1)地址：芝山鄉白沙驛，稻田面積一千九百餘畝。(2)事



務所設白沙驛。(3)時期：本年三月中旬起，至明年一月上旬止。(4)組織兒童採卵隊。(5)經費在本年度治蟲費積餘項下撥支。

**常山**

治蟲近聞 該縣冬季多種大小麥及其他春花；低窪之田，亦早冬耕灌水。未耕板田及種紫雲英者，僅佔百分之五。治蟲專員顧發孫於三月在城區調查病蟲害，十五日赴第六區江家，洪家淤，何家，樊家，灰埠鎮，十七日赴第五區胡家，龍邊，東鄉，北鄉等處宣傳督促治蟲云。

**嘉善**

(一)購置幻燈攝製影片 該縣治蟲人員，以辦理治蟲，有需於擴張宣傳工作，以引起農民之注意及興趣，業于第二次建設委員會議決，購置幻燈一具。所用影片，即就治蟲人員下鄉工作時攝製，計預算二百餘元，經呈 廳核准備案。

(二)成立治蟲辦公室 該縣經于縣政府會議廳之西首，組織治蟲辦公室一間。

**德清**

進行第二期治蟲 治蟲專員章麟，奉縣府令，擬就第二期治蟲實施程序。縣府並經指派各區負責治蟲人員，計：第一區龔為時，第二區柳樹旁，第三區李邦義，第四區施中正。

**國內消息**

**湘中蝗禍**

【長州通信】湘中安化縣屬第二區，近日忽發現成羣蝗蟲，為數至鉅，山中所種之春花，竹葉等物，全被食盡。當其飛來之時，天黑地混，滿佈空中，唧唧而鳴；食盡此山之後，又竄擾他山；拒捕無法，農民萬分恐懼。現值春日，播種時候。蝗禍為災，實足慮也。聞縣長吳某，刻正依照捕蝗法，努力剷除，以免蔓延云。

本消息錄自本年三月廿九日大公報，查此種蝗蟲益陽亦發生劇害，被害一次者尚可再生新葉，若再度被害，則竹枯死無救，

作器則易脆，作燃料則不易燃，因其葉被食，水分無法揮發而為巨害。南縣聞亦有蝗害，能否害竹尚無所聞，至此蝗究為何種，殊難遙揆，本局現正設法採集，以資鑑定。

各地害蟲。發生及為害情形，本刊殊願揭載，請各方頒惠是幸！

編者。

### 書 報 介 紹

鄒樹文——用科學解釋中國古人對於昆蟲生活史上幾點錯誤——科學的中國創刊號，19--20頁，南京，民國二十二年一月一日。

劉淦芝——中國昆蟲學現狀及其問題——科學第十七卷，第三期，343—357頁，上海，民國二十二年三月一日。

張進修——瓊崖昆蟲調查報告——科學第十七卷第二期 313—332頁，上海，民國二十二年二月一日。

Alexandrov(A. I.) **Contributions To Our Knowledge of The Beetles of North Manchuria—China Jour.** (中國科學美術雜誌) Vol. XVⅢ No. 1, pp 39—50, 2 pls., 24 figs., 1 map, 6 tablets, 5 refs. Shanghai, Jan. 1933.

Sowerby (A. De C.) **Cricket Gourd and Culture in China.** —*China Jour.* (中國科學美術雜誌) Vol. XVⅢ, No. 3 pp. 157—162, 3 Pls., 1 fig. Shanghai, Mar. 1933. (頌)

### 雜 錄

#### 永康縣雷公藤調查

呂 金 羅

普通採用之治蟲藥劑，率由舶來，但價昂，購置不易，而製法用法，亦較複雜，不合我國之社會情形，殊難推廣，亦不經濟。查吾國農民間有用有毒植物，或礦物以殺蟲，即所謂土產殺蟲藥劑，

雷公藤在吾浙，即其著者也。作者因寒假回家，趁便調查，茲將調查所得土產藥劑永康雷公藤一物，述之如下：

#### 一、雷公藤之名稱

雷公藤屬衛矛科 *Celastraceae*、落霜紅屬 *Celastrus* 屬、土名則有菜蟲藥、黃藤根、紅藥、斷腸草（實非斷腸草）

#### 二、雷公藤之分佈

雷公藤在浙江之原產地，據作者所知者如下：

(一)義烏之南（廿八都坑）與永康以北（舊內承訓區，即今第二區屬）之山地；

(二)諸暨縣。

#### 三、雷公藤之栽培

雷公藤為一種落葉灌木，根紅色，蔓生，葉倒卵形。秋季掘其根，將枝剪下，先行假植，埋於向陽之山坡，稍露枝梢，以防枝條之乾枯，并使發生鬚根。至翌年三月間，全行取出，行三角形插條法植于山間，每畝約可植六六〇餘株，在五六月間，除草一次，第二第三兩年，亦依時除草，迨後枝葉蔭鬱，不透陽光，雜草無法滋生，乃可省除草之煩，至六七年之八九月，即可掘取其根而剝其皮，碾成細末，以為殺蟲之用。

#### 四、雷公藤之製法及用法

雷公藤之製法，極為簡單，即剝其根皮，搗成細末，即可供用。蔬菜發生害蟲，于晴天朝露未乾時，以雷公藤細末撒布，其效甚宏，不拘何時撒布於葉上，作物絲毫不受藥害而失常態，主治害蔬菜之烏殼蟲。

#### 五、雷公藤之價格

雷公藤之銷售區以永義為廣，除金衢嚴處等舊屬外，八九月間在崇德，雷公藤市盛極一時，而杭市閘口所售之藥，均為諸暨產，其價極廉，每銀幣一元，可購其紅根二十斤或三十斤，即買藥粉，亦有五、六斤（十六兩秤）之譜。

#### 六、雷公藤與水災

承訓區無糧之荒涼山地，附近鄉農，各佔林地，自由墾殖雷公

藤，油桐，玉蜀黍等；惟雷公藤爲深根性灌木，栽植於山勢急傾斜之地，收掘易而費力少，但收穫後，鬆疎山土，猝遇大雨，山洪陡發，洪水橫流，爲害甚烈。如民國十一年八月竟發生兩次水災，吾永固多水災，而以承訓區尤烈。十七年又發生水災一次，但爲害較輕。家宅被沖者，如龍川、楓川、山後胡等村爲甚，承訓區農田被毀者，達五千畝以上，因茲田賦減少；且砂土小石，爲洪水沖入河流，填高河床，每致河水乾涸，農田灌溉，亦因而發生困難，致釀旱災，山地因栽植雷公藤，經發洪後，山土盡行瀉下，以後永不能再行栽培，凡此種種，故鄉農誣種雷公藤者，爲「吃子孫飯」（無後人之意），亦足見雷公藤之栽植與水災，有密切之關係。

#### 七、栽植雷公藤與地方糾紛

地方士紳，因官荒山地栽植雷公藤，易釀水旱之災，故屢呈政府，厲行禁植，另造他林，但農民栽植雷公藤短期能獲厚利，仍行如故，致糾紛時起，欲兼顧雙方利益計，拙見以爲應行下列數點，一得之愚，尙有待識者匡正與採擇。

- (1) 傾斜度過急之山地，不栽植雷公藤，改植其他林木。
- (2) 山地不能純粹栽植雷公藤，應與他種林木混植。
- (3) 山麓宜多植灌木性植物，以障泥沙。

呂君斯作，雖欠詳細，但頗有意義。吾國各地不乏土產殺蟲藥劑，何必遠求東西洋各國？特掲載爲此種調查者倡，

#### 暹邏人食鹹水蟲

編者  
碩俊

去年錢塘義渡木船被鹹水蟲蛀食，本局曾爲文答之（原文見本卷二十四頁）。頃閱倫敦昆蟲學會會報 The Trans. of The Ent. Soc. of London Vol. LXXX, Part II., 31st Dec., 1932. pp. 387—404. 刊著一文曰『暹邏人用作食料之無脊椎動物』Insect and Other Invertebrates for Human Consumption In Siam. 係不列斯多氏 W. S. Bristowe. 所作。將暹人 Siamese 與暹人 Laos 用作食料之無脊椎動物，詳加調查，達五十種，多爲昆蟲。鹹水蟲該文稱在暹邏鹽水或淡水中之格木，船隻及其他木材均能爲害，暹人及暹人視爲高貴之食品。 26th Mar., 1933.