

522

1934

✓

第二卷 中華郵政局特准掛號之新聞紙類 第卅四期

昆蟲與植病

杭州浙江省昆蟲局印行

民國二十三年十二月一日

ENTOMOLOGY & PHYTOPATHOLOGY

Vol. II, No. 34. Dec. 1, 1934.

Bureau of Entomology

Hangchow, China.

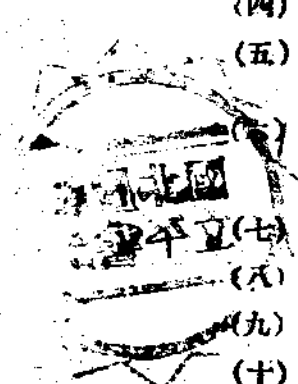
每月逢一, 十一, 二十一出版

Published 1, 11, and 21 of each month.

目錄

頁次

- (一) 杭州稻苞蟲寄生蜂之考查..... 祝汝佐 662
- (二) 雷公藤對於猿葉蟲之殺蟲作用..... 顧 支 663
- (三) 蘭縉豆蟲調查紀要..... 鄒均羅 667
- (四) 紅鈴蟲之食料植物彙錄..... 馬駿超 669
- (五) 雜錄二則：(1) 尖頭蜂蟻之新食料 (2) 葛上亭長之羣集性及食性..... 馬駿超 671
- (六) 書報介紹四則 要目：(1) 寄生於桑蠶體內之線蟲 (2) 徐家匯博物館之角蟬科 (3) 華產脈翅及擬脈翅等目誌..... 672
- (七) 本局消息十則..... 674
- (八) 各縣消息二則..... 676
- (九) 國內消息十三則..... 677
- (十) 國際消息一則..... 顧 支 679



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。然後全國農民的災害，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。

杭州稻苞蟲寄生蜂之考查

An Investigation on the parasites of *Parnara guttatus*
Brem. from Hangchow.

祝汝佐 Chu, Joo-tso

Abstract

This investigation was made at Hangchow in 1933. Five species of Hymenopterous parasites and two species of Tachinid-fly were reared from the host larvae and pupae. The total percentage of parasitism is 43.86%.

稻苞蟲 *Parnara guttatus* Brem. 乃稻作之一重要害蟲，近年在浙省爲害更猖獗。作者于民國二十二年七月間，在杭州市青石橋一帶稻田採集，得其幼蟲及蛹 114 頭，攜回分別飼于指形管中，以供考查。結果 45 蛹羽化，19 蛹死亡，其餘之 50 頭幼蟲及蛹均被寄生。寄生于幼蟲期者，有小蘗蜂科 (Braconidae) 一種，寄生蠅科 (Tachinidae) 二種；寄生于蛹期者，有小蜂科 (Chalcididae) 二種，及姬蜂科 (Ichneumonidae) 一種。分錄如后：

1. 小蘗蜂 *Apanteles baoris* Wilk. 寄生于稻苞蟲幼蟲之體外，蘗白色，羣集於寄主之旁，上覆棉絮狀鬆疏之白絲。一寄主上最多者有 88 蘗，有一寄主發見二重寄生蜂 *Dibrachys* sp. (Chal. 89) 一種。

2. 大腿蜂 *Brachymeria obscurata* Wlk. 寄生於稻苞蟲蛹內，一寄主祇羽化一蜂，從蛹之前端背面咬穿一孔，羽化而出。此蜂乃江浙最普通之蛹寄生蜂，如桑蠶(白蠶)，桑毛蟲，桑螟，白粉蝶，棉捲葉蟲，及松毛蟲等，均被其寄生。

3. 金小蜂 *Sympiesis* sp. (Chal. 91) 體綠色，有金屬光，惟腹背前端呈黃色。寄生于稻苞蟲蛹體內，與寄生於桑蠶及桑螟蛹之金小蜂相同；一寄主之蛹內曾有 17 蜂，且由二個羽化孔而出。

4. 黑小蜂 *Pleurotropis* sp. (Chal. 90) 在稻苞蟲蛹體內寄生，體黑，有金屬反光，腹部短，尾端略平。一被寄生蛹最多羽化 161 蜂，最少 83 蜂，14 個被寄生蛹之平均，每蛹有 127 蜂，一

蛹體上，常見三四個羽化孔。

5. 黑點姬蜂 *Xanthopimpla punctata* Feb. 體紅黃色，中胸背有並列三黑點，後胸背有二黑點，腹部第一節，第二節，第五節，及第七節背面，各一對黑點。此蜂寄生于蛹體內，一寄主蛹，祇羽化一蜂，由蛹之前端擊破而出。

6. 寄生蠅：一. *Zenillia roseanae* B. B. 二. *Argyrophylax nigritibialis* Baranoff 此兩種蠅，均寄生于稻苞虫之幼蟲期，被寄生後，寄主仍有能化蛹者。19個被寄生之蛹，僅有3個被第二種蠅寄生，其餘皆第一種蠅寄生，其中有9蛹，除被蠅寄生外，尚有一種屬駝蠅科(Phoridae)之寄生蠅同生於一寄主內。9個蛹中復有5個有一種小蘗蜂 *Synaldis* sp. 雜生一處。又另有第一種蠅之蛹3個，有二重寄生蜂 *Dibrachys* sp. (Chal. 93) c

依此次之考查，稻苞虫被寄生之百分率占43.86%，結果見下表：

杭州稻苞虫寄生率之考查(青石橋, 1933)

| 項 目 | 羽化數 | 死亡數 | 被 寄 生 數 | | | | | | |
|-----|-------|-------|---------|------|-----|-------|------|-------|------|
| | | | 小蘗蜂 | 大蘗蜂 | 金小蜂 | 黑小蜂 | 黑點姬蜂 | 寄生蠅 | 其 他 |
| 個 數 | 45 | 19 | 2 | 1 | 1 | 14 | 2 | 19 | 11 |
| 百分率 | 39.47 | 16.67 | 1.75 | 0.88 | 0.8 | 12.28 | 1.75 | 16.67 | 9.65 |

雷公藤對於猿葉蟲之殺蟲作用

The Insecticidal Effects of *Celastrus rugosus* R & W.* to *Phaedon brassicae* Baly

顧 支 Ku, Yuang

雷公藤一名菜蟲藥，我國農民用以防除蔬菜害蟲。行之已久，分佈亦廣（據作者所知在浙江，江蘇，福建，廣西，江西，湖南均有產用），浙東產用尤多，一般用以防除猿葉蟲。據本局試驗，亦惟防除猿葉蟲為有效（見昆蟲與植病第一卷第十期及第十三期）；蔬菜害蟲

*陳同業先生之記載為 *Tripterygium Wilfordii* Hook. 見中華農學會報第118期

以外之害蟲，則無顯明之殺蟲效力。此次試驗，係欲明悉其對於猿葉蟲之殺蟲作用，作改進其施用方法之參考。

試驗目的 雷公藤根粉對於猿葉蟲之殺蟲作用

試驗材料

1. 害蟲 猿葉蟲 (*Phaedon brassicae* Baly) 成蟲，及三齡以上幼蟲，採自田間，飼養三四小時至三日。
2. 寄主 菘 (*Brassica chinensis*)
3. 藥品 雷公藤 (*Celastrus rugosus* R. & W.) 係民國二十一年冬購自諸暨者，及本局自種者(惟末次用以比較)。配合法如下：

甲、雷公藤根汁 以雷公藤根剪斷加水煮十分鐘。

雷公藤 3g. 水 100c.c.

乙、雷公藤根加麵粉液 以雷公藤根剪斷加水及麵粉煮十分鐘。

雷公藤 3g. 麵粉 0.5g. 水 100c.c.

丙、雷公藤粉液 以雷公藤根皮剝下磨粉，加水煮五分鐘。

雷公藤根粉 1g. 水 100c.c.

試驗方法

1. 毒殺試驗 甲、以雷公藤根粉水，噴射於盆栽菘上，十二小時後，將猿葉蟲拂落菘葉，罩以玻罩，玻罩之口，包有紗布，流通空氣，此法因幼蟲易迷失，故只用一次。
乙、以雷公藤汁或粉液，噴於採下之菘葉上，乾後(其時間因氣候而不同)與猿葉蟲同入玻管，開口處包以紗布。
2. 接觸試驗 甲、以雷公藤汁或粉液，噴蟲體上；再以蟲拂落於潔淨之菘葉，置玻璃皿內，使猿葉蟲於被噴後得潔淨之食物。
乙、以猿葉蟲置雷公藤葉上，再以雷公藤液噴射，置玻璃皿內，使猿葉蟲於被噴後，處飢餓狀態。
丙、以雷公藤汁或粉液，噴蟲體及菘葉上，置玻璃皿內，使猿葉蟲於被噴後食有毒食料。
3. 避忌試驗 甲、以噴有雷公藤汁之猿葉蟲拂入玻璃皿內，並放入清潔之菘葉及噴有雷公藤汁之菘葉各一片。
乙、以不噴雷公藤之猿葉蟲拂入玻璃皿內，並放入

清潔之莖葉及噴有雷公藤之莖葉各一片。

4. 以上所用雷公藤汁及粉液，均於煮就後冷卻，用手提氣壓噴霧器(中華物產園出品)噴射，莖葉葉柄上用棉花蘸清水包裹，以防乾燥。

試驗結果

1. 毒殺作用 是項試驗共計七次，結果如下(室外溫度與玻璃管及玻璃皿內之濕度相差甚大故不錄)：

第一表：雷公藤對於猿葉蟲毒殺作用試驗表

| 日期 | 溫度 (C.) | 藥品 | 試驗方法 | 供試猿葉蟲齡期及蟲數 | 檢察時間 | 死亡率 | 食葉重量 | 備 考 |
|-------|---------|--------|-------|------------|-------|-------|----------|------------|
| 十月七日 | 58-60° | 雷公藤根粉液 | 毒殺試驗甲 | 三齡以上幼蟲30頭 | 24小時 | 40.0% | | 第一日死亡幼蟲16個 |
| | 48小時 | | | | 46.6% | | | |
| | 72小時 | | | | 46.6% | | | |
| 十月十二日 | 65-60° | 同 上 | 毒殺試驗乙 | 三齡幼蟲10頭 | 12小時 | 50.0% | | |
| 十月廿四日 | 66-68° | 同 上 | 同 上 | 三齡幼蟲20頭 | 同 上 | 50.0% | 0.120g. | 飢餓四小時後試驗 |
| 十月廿六日 | 47-40° | 雷公藤根粉液 | 同 上 | 三齡幼蟲10頭 | 同 上 | 20.0% | 0.200g. | |
| 十月廿六日 | 47-40° | 雷公藤根汁 | 同 上 | 三齡幼蟲10頭 | 同 上 | 20.0% | 0.185g. | |
| 十月廿二日 | 60-60° | 雷公藤根粉液 | 同 上 | 成蟲 10 頭 | 12小時 | 0 | 不 食 | |
| | | | | | 24小時 | 0 | 稍 食 | |
| | | | | | 48小時 | 0 | 稍 食 | |
| 十月廿五日 | 54-48° | 同 上 | 同 上 | 成蟲 30 頭 | 12小時 | 20.0% | 0.060g. | |
| | | | | | 24小時 | 20.0% | 0.2000g. | |

根據上列試驗，可知(1)雷公藤毒殺猿葉蟲效果不巨，其原因據作者觀察，因雷公藤具有臭味，猿葉蟲不喜就食，故在猿葉蟲初入時到處爬行似欲逃逸。(2)被毒殺者係在試驗前已感飢餓，因被迫就食而死。(3)雷公藤根粉液較雷公藤汁效力為大，而根汁中加入麵粉與否，對於殺蟲效力，並無如何影響。(4)餘參考接觸作用。

2. 接觸作用 是次試驗共計十一次，結果如下：

*溫度之記載度數，前數係噴藥時之溫度，後數係檢察時之溫度。第二表及第三表之溫度記載，亦仿此。

**檢察時間係指噴藥時與檢察時間相隔之時間

第二表：雷公藤對於猿葉蟲接觸作用試驗表(檢察時間：噴藥後十二小時)

| 日 期 | 溫 度 (C.) | 藥 品 | 試驗方法 | 供試猿葉蟲齡期及 蟲數 | 死 亡 率 | 食葉重量 |
|-------|-------------|--------------|-------|----------------|-------|---------|
| 十月十二日 | 65-60 | 雷公藤根粉 液 | 接觸試驗甲 | 三齡以上幼蟲40頭 | 20% | 未計算 |
| 十月廿四日 | 66-63 | 同 上 | 同 上 | 三齡幼蟲 10頭 | 20% | 0.23g. |
| 十月廿六日 | 47-40 | 同 上 | 同 上 | 三齡幼蟲 10頭 | 0% | 0.30g. |
| 十月十二日 | 65-60 | 同 上 | 接觸試驗乙 | 三齡以上幼蟲40頭 | 30% | — |
| 十月廿五日 | 56-48 | 同 上 | 同 上 | 三齡幼蟲 10頭 | 0% | — |
| 十月廿六日 | 47-40 | 同 上 | 同 上 | 同 上 | 10% | — |
| 十月廿四日 | 66-63 | 同 上 | 接觸試驗丙 | 同 上 | 80% | 0.03g. |
| 十月廿五日 | 56-48 | 同 上 | 同 上 | 同 上 | 100% | 0.08g. |
| 十月廿六日 | 47-40 | 同 上 | 同 上 | 同 上 | 70% | 0.10g. |
| 十月十四日 | 73-66 | 雷公藤根加 麵粉液 | 同 上 | 同 上 | 60% | 0.102g. |
| 十月廿六日 | 40-56 | 同 上* | 同 上 | 同 上 | 90% | 未計算 |
| 十月十四日 | 73-66 | 雷公藤根汁 | 同 上 | 同 上 | 70% | 0.103g. |
| 十月廿六日 | 40-56 | 同 上* | 接觸試驗乙 | 同 上 | 0% | 未計算 |

*此種雷公藤係本局自栽，出土後立即施用者

根據上列試驗，可知(1)雷公藤粉對於猿葉蟲之接觸作用並不劇烈，在通常噴射狀態(非浸漬狀態)時不能殺死猿葉蟲(三齡以上幼蟲)。(2)猿葉蟲被用雷公藤噴射後，有狂食狀態，因之吞下雷公藤汁及粉而毒死。(3)雷公藤根粉液較根汁效力為巨，(4)猿葉蟲對於雷公藤中毒，有一種趨勢，即在某點以上，食量愈大，死亡率愈小，而某點以下，食量愈小，死亡率愈大(見第一圖)。

3. 避忌作用 是項試驗計有三次，結果如下：

第三表：雷公藤對於猿葉蟲避忌作用試驗表
(日期：十月二十六日；溫度：40-56°C.)

| 藥 品 | 試驗方法 | 供試猿葉蟲齡 期及蟲數 | 有毒猿葉上蟲數 | | 無毒猿葉上蟲數 | |
|-----------------|-------|----------------|---------|-------|---------|-------|
| | | | 噴後2小時 | 噴後4小時 | 噴後2小時 | 噴後4小時 |
| 雷公藤根汁 (本局自栽) | 避忌試驗甲 | 三齡幼蟲10頭 | 10% | 20% | 70% | 80% |
| 同 上 | 避忌試驗乙 | 同 上 | 0 | 0 | 100% | 100% |
| 同 上 | 同 上 | 成蟲20頭* | 0.5% | 0.5% | 60% | 50% |

*此種著有毒猿葉上成蟲，在第一次觀察時，正在比較乾燥之葉邊進食；第二次觀察時則已死亡。

根據上列試驗，可知(1)猿葉蟲對於雷公藤確有避忌性(參考

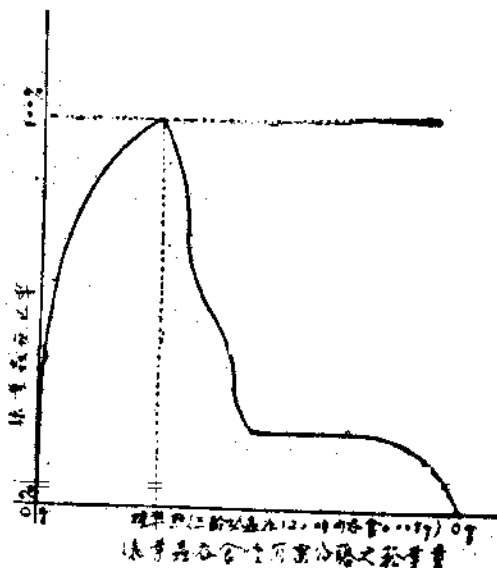
第一表之食量)。(2) 體上被噴雷公藤之猿葉蟲之避忌性較弱。(3) 飢餓之猿葉蟲對於雷公藤之避忌性較弱。

對於應用雷公藤以防除猿葉蟲之意見：因此次之試驗而知在實地應用雷公藤以防除猿葉蟲時，宜以根皮剝下磨粉後使用為宜。因其中毒作用之效力較巨故也。施用之時間，以猿葉蟲就食時為是，而噴射均勻，則理之常者也。更有進者，雷公藤既有促猿葉蟲以狂食之作用，則混用其他劇烈之毒劑，當可增加雙方之殺蟲效力，是又有待於他日之試驗以證明之矣。

第 圖 猿葉蟲對於雷公藤中毒趨勢

結 論

1. 雷公藤有特殊臭味，猿葉蟲不喜就食，故其毒殺效果不巨。
2. 雷公藤對於猿葉蟲幼蟲之接觸作用，在通常狀態(非浸漬狀態)之下，不能致其死命。
3. 雷公藤噴射猿葉蟲幼蟲體時，能促其起狂食狀態，而將雷公藤粉液吞下中毒死亡。
4. 雷公藤根粉液較根汁效力為巨，故宜將根皮剝下，磨粉後施用為宜。



蘭谿荳蟲調查紀要

鄒均履

蘭谿農民於本歲旱災之後，廣植荳類以冀收諸桑榆，不意荳虫猖獗，日趨嚴重，乃紛紛向省方報告，請求救濟。作者奉命馳往查勘。於十月十三日會見該縣府秘書主任，得悉該縣今年荳蟲發生特甚，蔓延極廣，報告到縣者有福民，馬澗，甘露等三鄉公所。遂即偕周技士汝駢赴北鄉一帶實地查勘，先後到達巖山，福民，三陳三鄉，經嶺下，荷包，后坂，吳村，吳埠頭下，陳店，雁湖七村，往返行程五十里。次日又同周技士至溢溪鄉黃溢等處考察。荳虫多已成熟，均在荳葉背面結繭作蛹。乃採集若干，以作研究。十五日根據調查所得，與徐建設科長洽商防治方針，決定殺蛹實為當務之急。

。此行除調查豈蟲實況外，對於秋季農作情形，亦加以相當觀察調查，結果分述於后：

1. 豈蟲實況

一、豈蟲形態及發生時期 福民鄉鄉長吳鼎傳口稱該豈蟲形長寸許，色青，行走屈曲，生於九月上旬，盛發於下旬，至十月中旬已完全絕跡，故在田間調查，除蛹繭外，未見幼蟲。惟由以上情形推測及檢查採得之被寄生蜂殺死之幼蟲，確為豈尺蠖無疑，以其行動如尺蠖故也。惟考其所屬，則為夜蛾科之昆蟲，因其腹足則有三對(尺蠖腹足僅有二對)。

二、為害狀況 該幼蟲專嚼豈葉，常將葉片捲摺，蟄伏其中，吞食葉肉，若捲葉蟲然。有時侵及嫩枝花芽，被害甚者僅剩葉脈。食料缺乏時，亦有食害蕎麥葉瓣者。此刻幼蟲雖已完全絕跡，而創痕宛然存在。

三、損失數量 凡豈作之蒙其害者，枝之上部，大都發育不良；下部之莢，往往不能充實，估計損失約達百分之三十至四十。依據浙江經濟所調查蘭谿縣豆類產額，年為五十八萬餘石推算。則本年損失，當為二十萬三千餘石，每石以最低價值六元計算，則為一百二十一萬八千餘元云！

四、防治土法 據鄉民面告，對於防治豈蟲方法有二，一以畚箕置於幹下，一手將棒振動枝葉，使蟲墮入其中，收集殺死之，若能用洋鐵畚箕內盛水及洋油少許，其效更佳。亦有農家撒佈草木灰於葉面，蟲即因此避去不食；惟草木灰易脫落，應擇早晨露水未乾時行之。

2. 秋季農作 該縣秋季作物以豆類為主，今歲因亢旱關係，種植蕎麥亦多。此外如蘿蔔，油菜，芝蔴，芋艿，甘蔗，落花生，高粱，黍，稷，甘藷等，在在可以見之，且有一特點足述者，即所有土地，都栽種作物，且極精緻，即河墘田塍，亦不輕易放棄，故罹災田畝，已全數翻耕，泥塊敲得細碎而均勻，較諸舊甯屬之甯波，慈谿，鎮海，粗放荒蕪，誠有天壤之別焉。

此次調查，時間非常短促，所經地點僅及四鄉八村，掛一漏萬

，是所不免，尙望讀者諒之！

紅鈴蟲之食料植物彙錄

A compilation of the Food Plants of Pink Bollworm

馬駿超 Ma, Tsing-chao.

紅鈴蟲(*Pectinophora gossypiella* Saunders) 之食料植物，以前學者如 Busck 氏(3)*等均以為僅限於草綿屬(*Gossypium*) 植物，近年經先後證實木槿屬(*Hibiscus*)，蜀葵屬(*Althaea*)，錦葵屬(*Malva*)，苘麻屬(*Abutilon*) 以及豆科之柳豆屬(*Cajanus*) 等之某數種植物，在自然或試驗情境下亦能充其食料。茲列舉如次，以為防治及採集此虫時之參攷：

1. *Hibiscus youngianus* Swezey 氏(16)* 曾由此種木槿之蒴果及其裂殼內，育得紅鈴蟲之成蟲數翼，其採集地點為檀香山(Hawaiian Islands)。

2. *Hibiscus vitifolius* 據 Loftin 氏(11)之報告，西印度羣島之維爾琴羣島(Virgin Islands) 紅鈴蟲，往往害及此種木槿云。

3. *Hibiscus cardiophyllus* Gray 此種木槿，生長於半沙漠地帶，其開花及結實，均在一年中之濕季，逢旱季則停止生長，惟並不落葉。據 Rude 氏(15)於墨西哥北部都蘭谷(Durango) 之調查，其蒴果之被害最重者達 12.28%，如溫度適宜，則雖無棉作，紅鈴蟲亦足恃此而孳殖云。

4. *Hibiscus esculentus* L. 是即秋葵，可供食用，分佈甚廣。其在波多利谷(Puerto Rico) 及墨西哥北部者，栽植雖少，但植於發生紅鈴蟲之區域者，蒴果每被此蟲蛀食。幼蟲老熟後，或再蛀孔而出，入地化蛹，或即在其內結繭化蛹越冬(14, 15)。此外維爾琴羣島(11)及非洲之善捷巴島(Zanzibar) (12) 兩地之秋葵，亦有被其蝕害者云。

5. *Hibiscus denudatus* 此種木槿，亦產於墨西哥北部，Rude 氏(15)在飼育試驗時，紅鈴蟲幼蟲不甚喜食之，在野外亦尚未發現其被此蟲為害者。

6. *Hibiscus coulteri* 據 Rude 氏(15) 在墨西哥北部試驗，紅鈴蟲幼蟲甚喜食此種木槿之果實，惟其在自然情境下之被此蟲為害者，尙無發現。

7. *Hibiscus cannabinus* 此種植物，生長於熱帶，據 Gough 氏(7)云亦為紅鈴蟲食料植物之一。

*此項斜體數字，係引用文獻之號碼。

8. *Hibiscus syriacus* L. — 此即為中國所常見之木槿，作觀賞及藩籬之用。驗於去年在瀟山山末址工作時，曾以其花蕾及果實充紅鈴蟲食料，雖不甚嗜好，但多能成長，惟以已臨深秋，不即化蛹；後均於越冬期中死亡，致無相當結果。其在野外之被害者，雖經屢次搜索，未有發見。本年十月下旬，曾於杭市玉泉附近，自其老熟之果實中，採得若干幼蟲，形態頗似紅鈴蟲，現正在飼育中。

9. *Hibiscadelphus hualalaiensis* — 產於檀香山一帶，Giffard氏(6)於普華華(Puuwaawaa)採得其被紅鈴蟲為害之果實，且經飼育而得成蟲。

10. *Thespesia populnea* 分佈甚廣。Fullaway氏(5)於1909年在檀香山首先發現其為紅鈴蟲所害，惟Buckton氏認其紀錄為不可靠。後經Willard氏(17)，Leonard氏(10)及Loftin氏(11)在檀香山島及烏和華島(Oahu)，波多利谷，維爾琴羣島諸地證實其無論在試驗或自然情境下，均為紅鈴蟲所喜食。

11. *Malva* sp. 據Gough氏(7)之記載，此種繭葵亦為紅鈴蟲食料植物，氏並以 \square 或即通常所見之繭葵(*M. silvestris*)云。

12. *Althaea rosea* 草本，即蜀葵，供觀賞。據Rude氏(15)在墨西哥北部之調查，其果實之受紅鈴蟲為害者約0.3%。惟蜀葵之生長時期短促，且結實甚早，故在其果實內生長者，均為長眠型(long-cycle phase)*之紅鈴蟲，自經濟昆蟲學上觀之，不甚重要。此外，印度產之蜀葵，亦有被害者(8)。

13. *Abutilon hypoleucum* 產墨西哥北部奎爾塔西耐加(Quatro Cienegas)者，亦為紅鈴蟲食料植物之一(13)。

14. *Abutilon* sp. 據King氏(9)之紀錄，此種植物在英埃蘇丹(Anglo-egyptian Sudan)者，每被紅鈴蟲幼蟲所害。

15. *Eriodendron anfractuosum* 此樹俗名絲棉樹(Silk-cotton tree)，產於非洲善捷巴島者，亦為紅鈴蟲用作食料(12)。

16. *Thurberia* sp. 此種植物，據Coad氏(18)之敘述，在墨西哥北部亦為紅鈴蟲食料之一。

17. *Montezuma speciosissima* 此種植物可充行道樹之用，在波多利谷島之紅鈴蟲，亦以之為食料(10)。

18. 野生木槿 學名未詳，亦產於波多利谷島，該地之紅鈴蟲，亦以之充食料(10)。

19. *Cajanus indicus* 即柳豆，或名木豆，分佈甚廣。杜里西亞系

*紅鈴蟲幼蟲之越冬期，通常僅數個月，惟有若干幼蟲之越冬期，最久者可達2.5年，是即所謂長眠型之紅鈴蟲，與通常每年發生三四以至五六世代者有別。

島 (Mauritius Islands) 之紅鈴蟲，以其果實作食料。其他與柳豆近似之豆科植物，在該地亦受此蟲之害 (4)。

引用文獻

- (1) Bridwell, J. C. -- Proc. Hawaii. Ent. Soc. (1917), iii, p. 373. 1918.
- (2) Bridwell, J. C. -- Proc. Hawaii. Ent. Soc. (1913), iv, pp. 21-38. 1919.
- (3) Busck, A. -- Jour. Agric. Res., ix, pp. 358-359. 1917.
- (4) de Charmoy, D. de E. & Gebert, S. -- Bull. Ent. Res., xii, pp. 181-190. 1921.
- (5) Fullaway, D. T. -- Hawaii. Agric. Expt. Sta. Bull. no. 18. 1909.
- (6) Gifford -- Proc. Hawaii. Ent. Soc. (1917), iii, p. 413. 1918.
- (7) Gough, L. H. -- Bull. Ent. Res., ix, pp. 219-324. 1919.
- (8) Husain, M. A. -- Rept. Dept. Agric. Punjab, 1923-24, ii:1, pp. 55-90. 1925.
- (9) King, H. H. -- Ent. Bull. Khartoum, no. 7. 1917.
- (10) Leonard, M. D. -- Jour. Dept. Agric. Puerto Rico, xvi, pp. 65-73. 1932.
- (11) Loftin, U. C. -- Rept. Virgin Is. Agric. Expt. Sta., St. Croix, 1931, pp. 19-20. 1932.
- (12) Mansfield-Aders, W. -- Bull. Ent. Res., x, pp. 145-159. 1920.
- (13) McDonald R. E. -- Jour. Econ. Ent., xxiv, pp. 790-795. 1931.
- (14) Ohlendorf, W. -- U. S. Dept. Agric. Bull., no. 1374. 1923.
- (15) Rude, C. S. -- Jour. Econ. Ent., xxv, pp. 751-759. 1932.
- (16) Swezey, O. H. -- Proc. Hawaii. Ent. Soc. (1921), v, pp. 8 & 29. 1922.
- (17) Willard, H. F. -- U. S. Dept. Agric. Tech. Bull., no. 19. 1927.
- (18) Coad, B. R. -- Jour. Econ. Ent., xx, pp. 743-750. 1929.

二十三年十月五日

雜 錄

尖頭蚱蟻之新食料

吳曉超

尖頭蚱蟻 (*Atractomorpha ambiguus* Bolivier)

爲棉葉及苜蓿重要害蟲之一。其食料種類頗多，如稻，甘蔗，粟，玉蜀黍，柑橘，樟，桑，大麥，甜菜，藺等均是。本年十月本局植

物病理研究室所栽之薑葉上，發現其亦能為害薑葉。其為害狀近似稻蝗之為害稻葉狀，或縷成長方形之條痕，與其在莖葉及棉葉之成許多不規則之長形圓缺孔者不同。按薑之葉片，亦含特殊之香氣及辛味，[香氣係Zingiberol $C_{15}H_{26}O$ ，Zingiberen $C_{15}H_{24}$ 等揮發性化合物之作用；辛味係Zingeron $C_{11}H_{14}O_3$ 及 Shogoal $C_{17}H_{24}O_3$ 兩種化合物(均不揮發)之作用。] 故害蟲少有發現，尖頭蚱蟻竟亦能食之，或為其食料植物之一種新紀錄也。

葛上亭長之羣集性及食性

馬駿超

芫青類之成蟲雖為豆，番茄，甜菜，苜蓿，馬鈴薯，瓜等之害蟲，然其幼蟲則以蝗卵為食，乃飛蝗重要天敵之一。該類中之已知能食蝗卵者凡36種及1亞種，分隸於 *Mylabris*, *Epicauta* 及 *Macrobasis* 三屬，而在中國所常見之葛上亭長 (*Epicauta gorhami* Mars.) (一名豆蝻)，尚無此項記載。余於去歲九月間及今年八月間赴瀟山工作時，曾在荏山頭塘外沙地內，發現大批葛上亭長成蟲，簇集於鹼蓬 (*Suaeda glauca*)* 之莖葉上，每株自數十頭以至數百頭不等。該地歷年均為飛蝗之發生地，生長之植物除蘆葦及此種鹼蓬外，甚少其他植物，塘內之田地，已墾熟，但甚少荳作，故此類大批葛上亭長，其幼蟲或即以蝗卵為食料，成蟲則因無荳則食，故改食鹼蓬。

書報介紹

山內為壽 [Yamauchi, Tametoshi] - - 桑蟻蟲寄生
 及絲片蟲科線蟲之研究 [Studies on a Mermithid-worm
 parasitic in *Margaronia pyloalis* Walker] (日文，
 附英文結論) - - 日本農林省農業試驗報告第8卷第8號，第383-424頁，25表，40
 參考書，1圖版。東京，9月1934年 桑蟻 (*Margaronia pyloalis*) 在日
 本有一種絲片蟲科之線蟲寄生。幼蟲期類似 *Hexameris microamphidis* Steiner。
 成蟲期似 *Agameris paradcaueta* Steiner。依作意見訂為 *Hexameris mi-*
croamphidis Steiner。此蟲之大小及形狀，因雌雄而異，依可柏羅式 (Cobb's for-
 mula)，量雌雄各100條，其結果如次：

*日名松菜，屬藜科 (Chenopodiaceae)，為一年生草本，多生砂地。其學名及俗名
 係由本局植物病理研究室樞伯棠先生所檢定，謹此致謝！

| | 頭部乳嘴 (Head papillae) | 神經環 (Nerve Ring) | 陰門 (Vulva) | 肛門痕跡 (Anal rudiment) | 脂油體末端 (End of Fat body) | |
|---|-------------------------|---------------------|--------------------|-------------------------|----------------------------------|---------------|
| ♂ | 0.016 | 0.28 | 49.77 | 99.76 | 99.80 | 13.10±3.40cm. |
| | 0.074 | 0.172 | 0.34 中央部 (M) | — 脂油體末端 | 0.253 生殖孔 (sexual opening) | |
| ♂ | 0.03 | 0.51 | 50.00 | 99.46 | 99.65 | 6.58±2.30cm. |
| | 0.075 | 0.135 | 0.203 | 0.181 | 0.180 | |

此絲片蟲寄生期為五月上旬至十一月底，早秋尤盛。1932年福島縣鄰近採集多數口蠶，寄生率達82.0%。故絲片蟲為防治桑螟之重要天敵。被寄生之桑螟，行動不活躍，背面呈紅黃色，環節伸長。如脫離後，則寄主遲早必死。脫離寄主後之絲片蟲，乃蟄居於桑園土中30cm.處。入土後，多於冬季變為成蟲。成蟲在土中之生活力極強，於空氣中則否。其生命普通在四年以上。春秋為產卵期，仲夏尤盛，為時約二年。絲片蟲之巢附近土壤中，蟲卵達數百至數千。春間幼蟲孵化凡二月，新孵化幼蟲體長2.7(1.5-3.1)mm.，寬0.025(0.021-0.031)mm. (=25(21-31)μ)。其習性與構造，極似普通之線蟲，此後幼蟲乃出現於地表，爬行於濕潤桑株上，以達其寄生之目的，幼蟲以強力之口針(Boring spear)鑽入寄主體內，為時約1-6分，多在雨天或夜間行之。此後絲片蟲在寄主體內迅速發育，留於體中時期，夏季為1-2星期，秋季為3-5星期。每寄主內之絲片蟲為1-78，若在不及三條，則均為雌者。一寄主被寄生數過多，多為雄者。人工接種於桑螟，家蠶，其結果亦同。1774蟲中之雌雄比為1.68:1.00雌較雄顯為優勢。此蟲之寄主，除桑螟外，尚有 *Bombyx mori* (家蠶) *Margarona pryeri* (擬桑螟)；*Bombyx mandarina* (桑野蠶)；*Exartema mori*；*Arctornis xanthocampa*；*Acanthocampa albofasciaria*；*Boarmia selenaris*；*Noenia contaminata*；*Acronycta major*；*Antheraea pernyi*. (徐國棟)

Funkhouser, W. D. - Membracidae in Musée Heude Collection [上海徐家匯博物館所集之角蟬科] (英文) - Notes d'Ent. Chinoise, ii:2, pp. 17-24, 5 figs. Shanghai, 1934. 徐家匯博物館為中國現存最古博物館之一，其所採集之角蟬，據此文所載共11種，即：*Leptocentrus terminalis* Wlk., (鎮江)；*Tricentrus allabana* Dist., (松江余山)；*T. capreolus* Wlk., (甯國)；*T. repandus* Dist., (上海)；*T. pieli* sp. n., (鎮江，舟山)；*Anchon dirce* Buckton, (江蘇)；*Pantaleon brunneus* Funkh., (舟山，海州)；*Antialecidas trifoliaceus* Wlk., (江蘇，杭州亦有之)；*Gargara davidi* Fallou, (舟山，上海)；*G. sinensis* sp. n., (甯國)；*G. minor* sp. n., (上海)。其新種之模標式本均存該館內。(馬駿超)

Navas, R. P. L. - Neuropteres et Insectes voisins (Chine et pays environnants. Sept. ser.) [中國及其鄰國之脈翅目及其他近緣昆蟲類-其七] (

法文) -- *ibid*, ii:1, pp. 1-16, figs. 46-53. 1934. 文內述蜻蜓科 2 種, 1 爲 *Chlorogomphus nasutus* Needh., 產天目山; 蜻蛉科 13 種, 內 *Orthetrum albistylum* Sel., *Crocothemis servilia*, *Deiella phaon* Sel., *Brachythemis contaminata* F., *Neurothemis tullia* Drury, *Symetrum ardens*, *A. cisoma panorpoides* Ramb., 及 *Pantala flavescens* F., 浙江均有其分佈; 豆娘科 17 種, 內 *Matrona basilaris* Sel., *Agrion grandaevum* Sel., *A. atratum* Sel., *Caliphaea nitens* sp. n., *Bayadera melania* sp. n., *Rhipidolestes apicalis* sp. n. (此三新種均產天目山), *Ceriagrion coromandallanum* Sel., 均採自浙江, 該科另一新種爲 *Platycnemis rubripes* sp. n., 採自松江余山; 角蜻蛉科 1 種; 蛇蜻蛉科 1 種; 茶柱蟲科 3 種, 內 *Psocus joannisi* sp. n., 採自安南東京; 攝翅蟲科 4 種, 內新屬 1, 即 *Haploperla* gen. n., 新種 2; 豆娘科 1 新種; 尾翅蟲科 3 新種; 縞石蠶科 1 種, 即 *Macronema hospitum* Mac Lachl., 採自福建。(馬駿編)

Hsu, Yin-chi [徐蔭祺] -- *Directory of Chinese Biologists* [中國生物學家彙錄] (英文). vi+162 頁, 蘇州東吳大學生物材料處 (非賣品), 1934 年 11 月。民國 20 年, 胡經甫氏曾編發之油印之 *中國生物學家彙錄*, 惟絕版已久。徐氏此編, 爲第二次。內容分述國內各生物學者之通信處, 學歷, 著作及現在從事研究之門類等。外籍專家之現在吾國工作者, 亦行列入。篇首並附 *中國生物學機關及出版刊物等*, 極便從事研究中國生物學者之查考。(馬駿編)

本局消息

稻虫研究近報

1. 稻苞蟲 第四代蛹期長約 16 日, 羽化時刻多在上午, 十月中旬其幼蟲已有預備越冬者。
2. 稻青蟲 第三代幼蟲齡期甚長, 十月野外稻田已無其蹤跡, 其越冬處所, 尙待考查。
3. 大螟 第三代幼蟲均蟄伏葉內, 預備越冬。又檢查齊泥刈割之稻葉中, 有蟲較多; 高泥割稻者幾無; 而遺株內之蟲以末節最多, 二節次之。
4. 縱捲葉蟲 十月中旬一半已羽化, 皆未產卵即死, 但一半有化蛹者, 亦有未老熟者, 頗不一致。
5. 金樺象 第三代幼蟲期平均約 42 日, 成蟲雌者較多。十月上中旬多由稻田遷於桑林內溝渠兩岸, 預備越冬。
6. 白邊樺象 野外幼蟲已絕跡, 成蟲亦極少, 皆預備越冬, 越冬處所, 尙待考察。室內飼育之成蟲, 多不活動, 所產卵多不能孵化, 幼蟲仍能生長, 并化成蟲。
7. 盾樺象 已脫皮四次, 未化成蟲。野外稻田附近向陽之雜草上, 已有成蟲蟄伏越冬。
8. 絲樺象 已脫皮四次, 未化成蟲。
9. 粉白飛象 第五代幼蟲期, 因天氣寒冷, 進食甚微, 齡期甚長, 且不一律。野外成蟲已絕跡, 卵之產於枯稻葉上者已孵化, 產於泥塊陰面者未孵化。
10. 蟹螯 十月已由稻田遷于向陽之荳田路旁或溝旁之雜草上; 天晴時, 仍能活動與風塵。

卵。

果蟲研究近訊

1. 大紅瓢蟲 十月內由第四化幼蟲已變為成蟲，因氣候關係，羽化日期，稍有差異，平均為十四日。成蟲不甚活動，月終已入越冬初期。
2. 柑桔小黃捲葉蛾 十月間羽化為第六代成蟲，上旬產卵，經八九日即即羽化，羽化率為46.1%。
3. 柑桔惡性葉蟲 第三代蛹十月上旬羽化，成蟲少活動，中旬已潛伏越冬。
4. 吹綿介壳蟲 最早者，十月上中旬已變為成蟲。野外成蟲，至十月末，腹端已形成極大之卵囊。
5. 玉帶風蝶 十月初第六代卵羽化，月終開始蛹化而越冬。
6. 後黃捲葉蛾 十月上旬第四代卵羽化，幼蟲漸次蛻皮三次。行動遲緩。
7. 肥皂液試驗 噴射柑桔蚜蟲共五次，結果以綠牌肥皂成效較佳，死亡率達87.5%。

棉蟲研究近訊

1. 小地老虎 十一月八日開始第四次蛹化，其餘多已達蛹前期，本年約有三代或四代。
2. 大地老虎 最後產卵期為十一月十日，每雌產卵四次至十七次，卵粒總數平均約一千。至十六日開始羽化，卵期平均長28日，幼蟲暫飼以苜蓿。
3. 棉鈴蟲 室內飼育者早達蛹期，十一月八日作野外觀察，實在菸草花蕾及葉芽等處，獲其幼蟲十五條。
4. 棉蟲越冬調查 仍由棉蟲研究室繼續積極進行，其調查結果將彙登本刊下期。

進行麥類病害防治試驗 本局植物病理室在金沙港租地四畝，並向省稻麥場，浙大農學院，及附近農家徵得大小麥共約四十種，以作麥類病害防治試驗，業於十一月中旬播種。計分：(1)抵抗性品種選擇，(2)溫湯浸種，(3)冷水溫湯浸種，(4)拌菌浸種，及(5)硫黃粉撒布等五項。

桑蛀蟲藥劑防治試驗 本局桑蟲研究室十月間在小河一帶施行桑蛀蟲藥劑防治試驗，用藥粉二種，藥液四種，結果藥液中以除蟲菊石油浸出液，酒精浸出液為最有效，死亡率均在95%以上；除蟲菊水浸出液之效果約92%，粉劑中以除蟲菊石灰混合劑為較有效，死亡率占80%。

野蠶之調查 野蠶為桑葉害蟲之一，農民輒採其繭以充絲綢及製網之用。本年發生特多，據調查吳興一縣，收繭2710担，鮮繭每担平均市價約值21元云。

白毛蟲發生第二化 白毛蟲普通一年一化，本年發現第二化。其第二化蛾於九月下旬羽化產卵，經四日羽化幼蟲，在十月下旬已有蛻皮五次者。

發現二種寄生蜂 本局寄生蜂研究室近發現二種桑蟲之寄生蜂，一為寄生於紅腹燈蛾幼蟲之小蠶蜂，學名為 *Meteorus japonicus* Ashmead，黃褐色如麥粒，一蟻以絲繫之，垂於葉下。一為寄生白毛蟲幼蟲體內之小滿蜂 *Rhagois* sp.，在野外甚多。

赤眼小蜂寄生數與體之大小之測定 赤眼小蜂為螟卵之天敵，一個寄主卵內寄生數之多寡，與其體之大小頗有關係。本局曾用各種昆蟲之卵，使其繁殖。其中以紅腹燈蛾 (*Diacrisia subcarnea* Wk.) 卵之寄生數為多，一卵內多至十二個，雌蜂體長，十二個者平均 0.334mm.，一個者平均 0.464mm.。

關於大腿蜂之考查 大腿蜂 (*Brachymeria obscurata* Wk.) 為鱗翅目昆蟲之一大天敵。在九月十九日，試用產卵之棉尺蠖蛹二個，已於十月廿三日羽化大腿蜂各一頭。一代經過 34 日。其在九月下旬羽化之大腿蜂，多已開始入休眠狀態。

發現燈籠蜂之寄主 燈籠蜂 *Zacharops marangae* Cush. 之寄主，以前僅知有稻螟蛉一種。十月在洪春橋白朮葉上發現此蜂之繭，其寄主未詳。又七堡棉場發現此蜂之繭甚多，寄生於小造橋蟲。

派員檢查飛蝗遺卵 本局為明瞭各縣飛蝗卵塊分佈情形起見，特自十一月二十六日至十二月十日止，派各指導員分赴發生蝗蟲之各縣檢查其卵塊密度，計杭市由朱介山担任，杭縣由夏開國，楊鑑清合任，李貫三担任海甯及蕭山，鄒均履担任紹興及餘姚縣。其工作地點如次：

1. 杭市八區：海月橋，三涼亭，惟善亭，鳳凰山陽面，桃花山陽面之，烏嶼山陽面及西面，八拆地南面一帶；九區：打靶場塘內外，跳門埠，關帝廟，和記冰廠後，王章廟，自來水廠左右；十區：大窰口北與西，五豐鎮，史家橋，新五豐鎮，一甲，二甲，大和公司 (南北中)，鴻運公司 (東西北)。
2. 杭縣第六區上泗鄉：龍王沙，銅盤沙，夢林沙，第四區外三鄉：合興公司，四千畝，元成公司，韓敵微堂。
3. 海甯第四區翁家埠：博愛，許巷，塘橋等鄉鎮沿海塘沙地；
4. 蕭山第二區石門鄉：外沙，西沙，北沙，東沙；第二區梁山鄉：山東，山西，山北等山坡；第五區盈盛鄉一帶。
5. 紹興第三區道墟鎮：距城八里許之下楊家塘沿海沙草地。
6. 餘姚第三區李山湖：獅子山坡，青東，孫魏，湖山等鄉。

各縣消息

嵊縣

晚稻受螟害奇重 該縣農民向在第一次早稻收穫後十日至十五日間，即在行間嵌以第二次晚稻。此種晚稻土名嵌花秧，平均約佔全縣稻田面積三分之一。本年旱災奇重，晚稻因發育較遲，遇甘雨後，尙有更生之望，一般農民估計必有五成收穫。不料至晚稻將出穗時，發現大批螟蟲，致所出之穗，大半均成白色，該時適逢各縣治蟲人員裁削之際，乏人指導防治，竟成大災。嗣後省第五區農務派治蟲專員樓永厚到縣調查，得悉晚稻被螟害最輕者，其損失量亦達 25% 以上。在第六區浦口鎮，道冠鄉，順江鄉，新鳳招山鄉，棠溪鄉一帶，螟害最烈，顆粒無收者，面積竟達六千畝之多，即民國十八年各該鄉鎮之螟害，亦無此奇重云。

金華

秋作歉收 今秋旱蟲交併，山上苞蘿，蕃茄，大部枯槁。湖坂田豆蘿蔔，多被蟲蝕。惟蕎麥尚稱耐旱而蟲少，詎料十月下旬連夜濃霜，收量將銳減，農民無不叫苦。(十一月十九日杭州東南日報)

國內消息

江蘇教育林22年松毛蟲爲害情形 第一林場第二區騎馬崗發生松毛蟲，害松樹10,100株；小女兒山松樹被害者50,000株。第一林場第一區平頂山，土地廟，小風口，釣魚台等處，於四月發生松毛蟲；第一林場第四區小窪口，大壩，石灘，騷狗洞，大馬樓，牛頭山，橫山於七月 14-19 日相繼發生；第二林場第一區陽山辦事處後山，滄山，小玉山一帶則於四月發生，死松樹一萬株，第二次發生於七月；第二林場第二區八仙頭山則於五月發生。該場動用本年春間經手代購樹苗剩餘純利 884 元，於四月八日開始收買。又該場第二林場第二區石宕山發生穿山蟲爲害，枯死馬尾松 45 株。(摘錄江蘇省教育林三十二年報告書) (徐國棟)

廈門大學之昆蟲學一瞥 廈門大學之理學院設有生物學系，林紹文博士任代理主任。該校生物學院建於民國12年，落成於14年 9月，建築費 135,500 元，其第三第四兩號爲昆蟲標本室。該系教授(代理理學院院長)著有下列之昆蟲學論文：

- (1) 葉蠅翅翅變體性之生理研究，刊廈門大學學報第一卷第二期
- (2) 兩種葉蠅突變之遺傳研究，刊廈門大學學報第一卷第一期
- (3) The Genetics of two Mutations in the Fruit-fly, *Drosophila melanogaster* 刊中國科學藝術雜誌(China Journal)
- (4) On the Development of Imaginal Buds in Normal and Mutant *Drosophila melanogaster* 刊美國形態及生理雜誌

林紹文博士曾於生物學會(該校學生團體)講演幾種和人類有利害關係的雙翅類昆蟲。聞林博士刻研究毛翅目，廈門之蜉蝣，廈門兩種滑葉蠅生活史。林博士尚在印刷中之論文：(1) the Caddice-flies of the Western United States, (2) the Development of the larval Wing buds in *Glossosoma* (Caddice-fly)。學生畢業論文之已完成而關於昆蟲學者爲昆蟲適應研究。

該校於民國19年暑假與中華文化基金會合辦暑期生物研究會，應於斯時成立中華海產生物學會，民國 20, 21, 22 年暑假仿照 19 年辦法，該會與該校合辦暑期生物研究會，由中華文化基金會及洛氏基金會資助，該校則與以研究便利，所有研究成績，均詳載該學會各期年報，內有關於昆蟲學之著述。(徐國棟)

江蘇棉作罹病蟲害 蘇省棉作，於本年第一次調查時，即告苦旱；入後又多棉捲葉蟲，金龜子，金剛鑽等蟲害。這九十月之交，急雨時降，霉爛鈴果甚多，收成減折，最甚者江北海門，差至六成；餘如南通，如皋，靖江，鹽城，崇明，沐陽，沛縣，豐縣亦減少。江南減折最甚者爲嘉定，差至五成；餘如奉賢，川沙等縣，亦差一二成之譜。其不受秋雨之害處果不多，第二次估計之棉收穫第一次好一二成者，僅青浦，松江，

金山，南匯，江浦，江陰等縣云。（錄十一月十八日上海新聞報）

冀東明災害疊出 該縣經去歲清劫之後，民氣尚未恢復，而今歲連歲災疫，紛紛疊出，災民饑寒交迫，急待救濟。（摘十一月十五日天津大公報）

西安蟲害概況 西安人民多不知沐浴，且不常洗滌衣服，被褥亦不常晾曬，牲畜住處與人之居室過近，家畜無一定飼育處所，室內光線甚不充足，且多置土坑，排水設備不良，房上多雜草，因之臭蟲，跳蚤，蚊，蚋及體蝨，均發生甚多。至於蠅類之發生者，計有家蠅，大麻蠅，蒼蠅，飯蠅，青蠅，狗蠅，牛虻等，今夏因各區公安局收買蒼蠅，民政廳擴大捕蠅運動，故發生較淫蠅為少。其驅蠅方法，多用火繩及火香薰夾。驅用鳥尾製之驅蠅帚，殺蠅用紗或革製之蠅拍。除蟲之藥，有所謂除蟲藥膏者，係中藥店所製，其原料間以百部為主，用時纏於身上即可。驅臭蟲藥以日本貨之戰牌銷行最廣，其次為國貨之「蟲敵」，「五洲」，「美華」等以及日貨之旭亮牌。

農作物之蟲害，以蚜蟲為最烈，麥，苜，刺槐，棉，豆，蕎麥，木槿，玉蜀黍，甘藍等均受其害。天旱則發生尤烈，雨後即減少。次為椿象及金龜子，以豈椿象及褐色金龜子為最多，豌豆及蜀葵受害最重。瓜類受守瓜（土名黃蠅）之害甚重。甘藍，莖，生菜及菜蕪等多受金線蚤（土名黑跳蚤）之害。大小麥受金龜子幼蟲，叩頭蟲幼蟲及蝼蛄之害亦大。椿樹白楊等以象鼻蟲為最主要害蟲。榆樹之葉癭蟲發生亦多。白粉蝶幼蟲春季最多，鳳蝶夏季最多，瓢蟲則春夏秋三季均多。沙蝗，飛蝗，蟋蟀，螻蛄，蟲蚤，均以夏秋為多，就中夏蝗為害之烈，不如秋蝗，棉作之紅鈴蟲，夜蛾，燈蛾等亦不少。至於貯穀害蟲，則以麥蛾，麥牛及金花蟲科昆蟲為多（編者按麥牛或即穀象，金花蟲科或即偽步行蟲科昆蟲之誤）。豌豆為當地驢馬主要食料，近自蘭海鐵路運至漢關漢，豌豆漸多生蟲，未成熟時之最重要害蟲為豈椿象，收穫後之豆粒害蟲，為金花蟲科之某種昆蟲（編者按此恐係豆象之誤）。此項蟲害，似由外省傳入，農家近多因之改植他種豆科植物。

陝西土質堅硬，又多壁立，殊宜蝗蟲下卵，惟因其料不足，尚不甚猖獗。惟西安城北十餘里之草灘鎮，實為一最大之蝗蟲孳生地。該地位於渭水之濱，地勢低下，且為沖積層沙土，年來雖墾出肥田頗不少，其未經墾殖者，蘆葦叢生，因是蝗蟻，蟋蟀，蟲蚤等孳生甚眾。幸夏秋渭河水漲之後，蝗卵跳蟬多被浸殺，故為害尚不甚重。

木器及房屋棟樑，雖經油漆，仍多蛀蟲。衣魚之為害亦大。其他有害動物為麻雀，黃鼠（居地中），野兔及蝸牛等。

至於農用殺蟲藥劑，為雷公藤（土名馬漢湯，產終南山，又名藥柴子），曼陀羅花（土名酒醉花），烟葉，草木灰等。施用時多用撒粉法。菜蔬僅用雷公藤，瓜果僅用草木灰，其他作物之蟲害，多不防治。貯穀害蟲之防治，惟知晾曬或於囤下安置石灰。除蟲藥之栽培者幾絕無，艾蒿則種植尚不少。法規防治方面，除對蝗蟲實地各縣長嚴防外，於其他蟲害，尚無明文規定。今春教育廳曾令各民教館等會商防治植物病蟲害事宜，省農部曾令各縣注意蟲害，但均尚無實際有效工作。（按錄11月4-7日杭州新民日報）

山西靈邱之麥病防治土法 該縣農民於莠麥播種前，常用生酒拌其種籽。據云：「酒拌種子，則不生黑穗」。其實效力如何，現中央農業實驗所正在試驗中。

綏遠小麥發生丸腥黑穗 該處小麥，當小暑前後出穗。今年之麥子，黑穗（即黑穗）居三分之一，人民不知防治。其病原菌經中央農業實驗所檢定為丸腥黑穗菌（*Tilletia laevis*）云。（十月三十日南京農報）

南京菜蟲猖獗 南京自入秋以來，青菜蟲害滋生，多屬遠葉蟲，農家損失頗重，經中央農業實驗所，派員用除蟲菊石油乳劑防治，收效甚巨云。（十三日南京農報）

江蘇泰興粟生蟲 該縣晚粟發生蟲害，秋收難豐。（十月三十日南京農報）

山東濟澤豆生蟲 該縣豆作開花之際，忽生青蟲，收成將大減。（十月三十日南京農報）

河北邯鄲等縣遭蟲害 邯鄲發生綿蟲，作物每畝僅收二三斗。贊皇豆類遭蛾蟲為害。肥鄉遭蝗災，粟類損失三分之二，大豆減收四成。東光棉粟遍生害蟲。（十月三十日南京農報）

東北鼠疫益猖獗 國外鼠疫近益猖獗，打通線死五百餘名，遼，熱邊境死四百名，遼南更普遍化，安奉線尤猖獗。安東檢查旅客，防傳入朝鮮。長春及熱河稍好，北滿傳染最烈，死亡千餘人。又北滿農安一縣死者，截至本月十五日止，已達八百餘名；鄭家屯及通遼等地，死者亦衆。（摘自十一月二十二日申報東南日報）

商品檢驗局將實行植物病害檢驗 實業部推行植物病害檢驗辦法，業經行政院通過並令上海商品檢驗局先行試辦，又曾派商品檢驗局技正張景歐赴日本，南洋羣島及台灣等處考察。茲悉商品檢驗局決於十二月中旬開始實行檢驗，並悉實部計劃收於明年次第推行於各處云。（十一月廿六日上海農報）

廣東澄海亦發生稻熱病 該處早稻，在開始結實，以至收穫時期，常發生稻熱病，俗名曰「癩」。今年因此病減收十分之二云。（十月三十日南京農報）

江蘇淮安等處秋豆發生菟絲 該處秋豆，每受菟絲子寄生，致漸枯黃，甚者全田之豆，完全為其纏死。其他如山東文登，滋陽，及河北涿縣，亦均有發生云。（十月三十日南京農報）

國際消息

新殺蟲劑 Anabasin 出席美國化學會藥學家，發表一種新殺蟲植物，可防止若干昆蟲為害作物植物美國加里福尼亞州灌溉地帶及西南部，適於生長。此毒素 Anabasin 對於蚜蟲類，具有特效。按蚜蟲之在害蟲中為最難處理者，每年對於作物，苗木類，灌木等，有巨大損害，尤以溫室為甚。現此種害蟲之最適防禦法，即在煙草殘滓，或特別育成之變種中，抽出其尼古丁應用之。但此新化學藥品 Anabasin 防除蚜蟲效力更強，且不論何蟲均可殺死。Anabasin 之次層發現，即以之與尼古丁合成效力更佳之殺蟲劑。現美國一

化學家正努力進行此化合物之合成。此種化合物，名新尼古丁 (Neonicotin) 云。同時俄國某藥學家在古希臘語 Anabasis 類雜草中抽出之，名之曰 Anabasin。此種化合物，與草中抽出者在化學上之比較為相同的。少量之俄製 Anabasin 寄至美國，引起農部之化學家昆蟲學家之非常興趣，從事其對於其他害蟲之毒力研究云。Anabasin 為北非洲，小亞細亞及俄國之若干乾燥地帶所生育之雜草，有五十種左右，其中 Anabasis aphyllum 即為現所用作研究材料者，此種植物與 lamb's quarters tumbweed (稗) Grease weed 等美國雜草為近緣云。化學家及昆蟲學家正從事研究此殺蟲劑之重要時，美農部之植物學家依其原產地之條件，在美國西南溫暖乾燥地方試栽，現正從事試驗中。(摘譯昆蟲世界1934年10月號) (順 立)

本局出讓蟲針，旨在推進昆蟲學術，故定價格外低廉。茲為便利惠顧者起見，特將品級，號數與製造地，列表說明，俾便選擇。其中優等不銹昆蟲鋼針，尤適於溫帶製作標本之用，幸希注意！ 浙江昆蟲研究所啟

| 品名及等級 | 號數 | 出品地 | 長 度 | 每百價格(郵資另加) |
|-----------|-----|-----|---------|------------|
| 優等鋼製不銹昆蟲針 | 0—8 | 德國 | 一英寸半 | \$1.80 |
| 普通鋼製黑漆昆蟲針 | 1—5 | 德國 | 一英寸半 | \$1.50 |
| 普通白銅昆蟲針 | 0—5 | 德國 | 一英寸半 | \$1.50 |
| 優等鋼製不銹微針 | | 德國 | 半英寸 | \$1.50 |
| 普通鋼製黑色微針 | | 德國 | 半英寸 | \$1.30 |
| 普通白銅微針 | | 英國 | 7/16 英寸 | \$1.00 |

老 豫 泰

本號特聘高等工業技師設廠專製玻璃料瓶料器兼用煤氣細工製造化學用玻璃器皿以及一切量器出品精良價格公道凡蒙各界 光顧不勝歡迎之至

第三發行所 上海北山西路七浦路南 256 號
上海北京路 377 號

廉 價 出 讓 昆 蟲 針

敝局為應各方製作昆蟲標本之需要特由德商購到大批普通及優等昆蟲針兩種茲願削價出讓普通每百定價為一元五角優等每百為一元八角多購以此類推不折不扣如有賜顧者請函敝局材料供給室接洽可也特此通告

本刊定價 全年三十六期三元，郵費在內，半年不定，不寄