

## 雷公藤之紅色顏料物及糖類

**The Red Coloring Matter and Carbohydrates of *Tripterygium Wilfordii* Hook.**

北平研究院及中法大學藥物研究所 趙承嘏及梅斌夫

By T. Q. CHOU and P. F. MEI

雷公藤一物在國內分佈頗廣，如江蘇福建江西安徽等省均產之，農民用以殺害蟲，頗著成效。其植物之學名，據林熊祥先生之研究（見中華農學會報第一〇〇期），謂係衛矛科之 *Tripterygium Wilfordii* Hook。以水浸之，即得紅色流質，性甚毒，據汪敬熙博士之報告，如以此紅色流質少許，注射於一小白鼠體內，即發生痙攣現象而死。作者今將雷公藤作一化學之研究，因成分複雜，尙未結束，今先將已提出之紅色顏料物及糖類，作一簡單報告如下。此文之原文將在中國生理學雜誌上用西文發表。

## (一) 紅色顏料物

將雷公藤之根莖粉末，置於沙氏循環抽提器中，用輕石油醚抽提之至液體無色爲止，紅色物體即在石油醚中結晶而出。過濾後將石油醚濃縮而冷置之，更可得多量之結晶體。此紅色顏料物似尙未經前人發現，故定名爲雷公紅，西文名 Tripterine。經化學分析之結果，得知其分子式爲  $C_{25}H_{37}O_3$ 。結晶體爲鮮紅色立方形，熔點不甚尖銳，約在攝氏一百九十五度左右，能溶解於各種有機溶劑中，其還原性極強，即在尋常溫度時亦能使氨水硝酸銀溶液起還原作用，又能溶於氫氧化鈉之稀溶液中，加酸後即得黃色沉澱；惟此黃色沉澱係由紅色顏料物變化而出，非原物也。

## (二) 糖類物質

(甲) 衛矛醇 (Dulcitol,  $CH_2OH \cdot (CHOH)_4 \cdot CH_2OH$ ) 粉末經石油醚及醚先後抽提後，用百分之九十之酒精煮三小時，乘熱過濾之，冷卻後，即有無色結晶析出。精製後其熔點爲一百八十八度，分析之得知其分子式爲  $C_6H_{14}O_6$ 。其化學性質與 Dulcitol 完全相同。如與醋酸酐及無水醋酸鈉少許同熱之，即得板晶狀之醋酸酯，熔

點爲 $168^{\circ}\text{C}$ 。化學分析之結果得知其分子式爲 $\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_6(\text{CH}_3\text{CO})_6\text{Ca}$ ，爲將所得之衛矛醇用硝酸氧化之，即得粉狀結晶之粘液酸 (Mucic Acid)，熔點爲 $215^{\circ}\text{C}$ ，與由純粹之半乳糖 (Galactose) 所製出之 Mucic Acid 相混合時，熔點亦無稍異。分析後得知其分子式爲 $\text{COOH}(\text{CHOH})_4\text{COOH}$ 。

(乙) 葡萄糖及果糖 (Glucose and Fructose) 另取未經試驗過之粉末與少許碳酸鈣粉混和後，用百分之九十酒精煮數小時，過濾後將酒精在真空中蒸去之，所得之餘渣加水而過濾之，在水溶液中加入醋酸鉛即有多量之沉澱分出。過濾後用硫化氫除去水溶液中過剩之鉛，再用醚除去水溶液中之醋酸後將水溶液在真空中濃縮至漿狀，此時如用無水酒精煮之即得兩部分，一部分不溶於無水酒精，內含葡萄糖極多；一部分易溶於無水酒精，內含果糖極多。此二糖之存在已用化學方法證明之，詳細試驗方法當在西文原文中發表。

本篇所用之原料係由浙江省昆蟲局張巨伯顧玄二先生源源供給，不勝感謝之至。

民國二十五年三月

## 中華及日本產擬蜜蜂科名錄(附誌大擬蜜蜂之雄)

**A List of the Known Species of Colletidae from China and Japan,  
with Description of the Male of *Colletes gigas* Ckll. (Hym.).**

日本九州帝國大學農學部昆蟲學教室 安松京三

By KEIZO YASUMATSU

作者前以交換及鑑定昆蟲標本爲目的時，承浙江省昆蟲局局長張巨伯先生及該局馬駿超氏寄來多數中華蜂類，其中有雄性 *Colletes gigas* Cockerell 大擬蜜蜂一頭，極爲希罕，以其爲遠東已知之擬蜜蜂屬中之最大者，惟其雄性者之形態前人均未行記載。就作者所知，中華及日本擬蜜蜂科之研究，尙在極幼稚時期，文獻亦僅寥寥十數篇，但願今後在中華，朝鮮等地，多多發現此類富有興味之種類。茲特將中華及日本已有記錄之本科蜂種編成目錄，以供讀者參考。篇後並附誌大擬蜜蜂之雄。作者承浙江省昆蟲局張巨伯，馬駿超兩氏賜助研究材料；文獻參考則有勞日本大原農業研究所高戶

龍一氏之處甚多；又本文之校閱等等得九州帝國大學農學部昆蟲學教室何國模，張進修兩氏莫大之援助，諸此謹誌謝忱。

### 1. 中華及日本產既知擬蜜蜂科種之名錄

#### 1. *Colletes chengtehensis* Yasumatsu

*Colletes chengtehensis* Yasumatsu, Report of the first scientific expedition to Manchoukuo, sec. v, div. 1, pt. xii, Art. 67, p. 1-2, 35-36, pl. 1, ♂, 1935.

產地—熱河（承德）。

#### 2. *Colletes friesei* Cockerell

*Colletes mongolicus* Friese (nec Pérez), Ann. Mus. Zool. Ac. Sc. Russie, vol. 18, p. xlix, ♀ ♂, 1913.

*Colletes friesei* Cockerell, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 9, vol. 1, no. 2, p. 159, 1918.

產地—蒙古（Zaidam 之北）。

#### 3. *Colletes gigas* Cockerell

*Colletes gigas* Cockerell, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 9, vol. 1, no. 2, p. 158, ♀, 1918.

產地—福建（福州）；浙江（杭州）。

#### 4. *Colletes hylaeiformis* Eversmann

*Colletes hylaeiformis* Morawitz, Horae Soc. Ent. Ross., vol. 23, p. 375, 1889.

產地—蒙古（Zagan-Burjuk）。

#### 5. *Colletes kobensis* Cockerell

*Colletes kobensis* Cockerell, The Pan-Pacific Entom., vol. 3, no. 2, p. 81, ♀, 1926.

產地—日本（神戶）。

#### 6. *Colletes kozlovi* Friese

*Colletes kozlovi* Friese, Ann. Mus. Zool. Ac. Sc. Russie, vol. 18, p. xlix, ♀ ♂, 1913.

產地—蒙古。

#### 7. *Colletes kudonis* Cockerell

*Colletes kudonis* Cockerell, Amer. Mus. Novitates, no. 274, p. 16, ♂,

1927

產地—北日本。

8. *Colletes mongolicus* Pérez

*Colletes mongolicus* Pérez, Pr.-verb. Soc. Bordeaux, vol. lviii, p. ccxxiv, 1903

產地—蒙古。

9. *Colletes patellatus* Pérez

*Colletes patellatus* Pérez, Bull. Mus. d'Hist. Nat., Paris, no. 1, p. 38, ♂, 1905

*Colletes patellatus* Cockerell, The Pan-Pacific Entom., vol. 3, no. 2, p. 81, ♂, 1926.

產地—日本（對馬）。

10. *Colletes perforatus* Smith

*Colletes perforator* Smith, Entomologist, vol. 4, p. 205, ♀, 1869.

*Colletes perforator* Matsumura, 日本益蟲目錄, p. 142, 1908.

*Colletes perforator* Matsumura, 昆蟲分類學, 下卷, p. 294, 1915.

*Colletes perforatus* Cockerell, The Pan-Pacific Entom., vol. 3, no. 2, p. 82, ♀, 1926

*Colletes perforator* Tosawa, List Ins. Minoo Park, Osaka. Japan, p. 101, 1932.

產地—日本。

11. *Colletes reticulata* Cameron

*Colletes reticulata* Dover, China Jour. Sci. & Arts, vol. 4, p. 235, 1926.

產地—廣東（香港）。

12. *Colletes roborovskyi* Friese

*Colletes roborovskyi* Friese, Ann. Mus. Zool. Ac. Sc. Russie, vol. 18, p. xlix, ♀♂, 1913.

產地—蒙古。

13. *Colletes seitzi* Alfken

*Colletes seitzi* Alfken, Ent. Nachr., vol. 26, p. 76, ♀, 1900.

*Colletes seitzi* Cockerell, The Pan-Pacific Entom., vol. 3, no. 2, p. 82, ♀, 1926.

產地—日本（橫濱）。

14. *Colletes speculariferus* Cockerell

*Colletes speculariferus* Cockerell, Amer. Mus. Novitates, no. 274, p. 15.  
♀ ♂, 1927.

產地—北日本。

15. *Colletes vogti* Pérez

*Colletes vogti* Pérez, Bull. Mus. d'Hist. Nat., Paris, no. 1, p. 39, ♀,  
1905.

*Colletes vogti* Cockerell, The Pan-Pacific Entom., vol. 3, no. 2, p. 82,  
♀, 1926.

產地—日本(對馬)。

II. *Colletes gigas* Cockerell 雄蜂誌

♂。黑色，觸角全黑(雌者鞭節中部微呈淡紅)。肩板黃紅。翅淡紅透明而有反光，翅脈及翅痣黃紅，弦脈略呈灰褐。各足脛節及距均呈黃紅。

面部絨毛黃褐，間雜灰褐，其在單眼以上者多為灰褐，面頰灰色。胸部背面密生叢毛，呈淡灰黃褐色，其向下而稍稍傾斜者為灰褐，上膊隆起部(Humeral Tubercle)具灰黃褐毛，斜下部則呈灰褐。胸部側板及六足具灰赭色毛。腹節後緣有闊大之黃褐橫帶，並覆以赭色毛，此毛與普通者不同，其生出之方向與體壁幾成平行，而緊覆於其後一節之基部，腹部第一節之基部具淡灰黃褐毛，第四及第五節上之淡紋前，更具赭色短毛，腹部腹面遍被疎稀之赭色毛。

複眼下緣與上唇基節相連。觸角各節之相關長度為 I:II:III:IV:V=12:5:10:15:14。第二節之寬度稍大於長度，第三節最粗大，其寬度約其長度之半。上唇基片之中部並無縱凹紋(雌者則具顯明之凹紋)，而具粗大之刻點，Malar Space 之寬度稍大於長度(雌者則其長度約及寬度之半)。

頭頂之小刻點，小而不規則；其中胸上者則頗顯明，後胸基部具粗大皺紋。前翅第二亞前緣室甚廣大，第一中橫脈則連達於其中部。第一腹節背板之頭頂或前面部無刻點而有光澤，其與體軸平行部並其後各節之背板上則具多數顯著之刻點。第一腹節背板兩側之刻點，較其他各節為大。

長 頭部+胸部8.5耗，觸角7.2耗，腹部約8.0耗，前翅12.0耗，後翅9.5耗。

闊 頭部5.6耗，胸部5.5耗，腹部6.0耗。

別模式標本——一雄，浙江杭州，1932年11月19日，馬駿超氏採集，浙江省昆蟲局所藏。(本種之完模式標本產地為福州，採於1914年11月16日。)

The male of this species differs from the female in the following points:

1. The Antennae are entirely black.
2. The clypeus is not depressed longitudinally in the middle.
3. The malar space is slightly broader than long.
4. The horizontal area of the first abdominal tergite as well as the following tergites are adorned with dense, distinct punctures.

Allotype—1 ♂, Hangchow, Chekiang, China, 19. xi. 1932, collected by Mr. Ma, preserved in the Bureau of Entomology, Hangchow, Chekiang, China.

### 文 獻

1. Alfken, J. D. 1900 Zwei neue *Colletes*-Arten des palaearktischen Gebietes. *Ent. Nachr.*, vol. 26, p. 76.
2. Cockerell, T. D. A. 1918 Descriptions and records of bees.—lxxix. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, ser. 9, vol. 1, no. 2, p. 158—159.
3. Cockerell, T. D. A. 1926 Some bees in the collection of the California Academy of Sciences. *The Pan-Pacific Entom.*, vol. 3, no. 2, p. 81—82.
4. Cockerell, T. D. A. 1927 Some bees, principally from Formosa and China. *Amer. Mus. Novitates*, no. 274, p. 15—16.
5. Dover, C. 1926 A contribution to a list of the Aculeate Hymenoptera (excepting ants) of Hongkong. *China Journal of Sci. & Arts*, vol. 4, p. 235.
6. Dalla Torre, C. G. de 1896 *Catalogus Hymenopterorum hucusque descriptorum systematicus et synonymicus*, vol. 10, p. 37—46.
7. Friese, H. 1913 Vorläufige Diagnosen von neuen Bienenarten, die von den Expedition Roborovsky-Kozlov (1893—1895) und Kozlov (1899-1901) aus Centralasien mitgebracht wurden und im Zoologischen Museum der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg aufbewahrt werden. *Ann. Mus. Zool. Ac. Sc. Russie*, vol. 18, p. xlix.
8. 松村松年 1908 日本益蟲目錄，東京，p. 142.
9. 松村松年 1915 昆蟲分類學，下卷，東京，p. 294.
10. Morawitz, F. 1889 Insecta a Cl. G. N. Potanin in China et in Mongolia novissime lecta. xiv. Hymenoptera Aculeata, ii. III. Apidae. *Horae Soc. Ent. Ross.*, vol. 23, p. 375.

11. Pérez, J. 1903 Diagnoses d'espèces nouvelles de Mellifères. *Pr.-verb. Soc. Bordeaux*, vol. lviii, p. ccxxiv.
12. Pérez, J. 1905 Hyménoptères recueillis dans le Japon central, par M. Harmand, ministre plénipotentiaire de France à Tokio. *Bull. Mus. d'Hist. Nat., Paris*, 1905, no. 1, p. 38—39.
13. Tosawa, N. 1932 List of Insects of Mino Park, Osaka, Japan, p. 101.
14. Yasumatsu, K. 1935 Report of the first scientific expedition to Manchoukuo under the leadership of Shigeyasu Tokunaga June-October, 1933. Sec. v, div. 1, part xii, Art. 67. Insects of Jehol [VIII], Superfamily Apoidea (Order Hymenoptera II), p. 1—2, 35—36, pl. 1.

## 民國二十四年嘉善重要蟲害調查

### Notes on the Important Insect Pests in Kashan during 1935.

嘉善縣政府 何兆熊 *By HO, SHAO-HUNG*

嘉善產稻爲主，農作粗放，害蟲滋生。述者於平時下鄉之際，對於各種害蟲發育情形分佈及爲害狀況等，略有見及，茲以其重要者，述之如下：

#### 一、稻作害蟲

1. 螟蟲 以接連嘉興之大雲，銀杏，雙溪，信仰，楊廟，天王，聯珠，崇福各鄉鎮爲最烈，每年損失頗巨。據調查本年白穗之結果，全縣稻作約有15%以上之損失。大螟發生不多，四月二十日初見成蟲，五月上旬盛發，下旬漸次稀少，至七月下旬及九月中旬又盛發。二化螟 發生較遜於大螟，四月二十四日始得成蟲一頭，六月上旬盛發，第二代始於七月上旬，盛於七月下旬，至九月下旬尙有少數發現。三化螟 本年發生特多，八月十日夜間預測燈下，竟有八千六百二十頭成蟲，五月十一日始採得第一代成蟲，第二代盛於七月上旬，第三代盛於八月上旬，至九月下旬，尙有少數發現。白螟發生極少，四月下旬稍有見到。

2. 稻螟蛉 發生中庸，五月七日始得雄蟲一頭，至七月下旬盛發，爲害尙輕。

3. 稻縱捲葉蟲 本年發生極盛，四月二十七日已採得成蟲數頭，至九月下旬尙有少數成蟲可見。爲害最烈時，在八月下旬，整片稻田，葉尖均現破裂而白色，農民以此爲風所吹破，不願防治，後經再三勸導，乃用板拍殺，及灌油後以竹掃帚掃落水內二法治之，收效頗大。

4. 椿象 黑椿象發生中庸，白邊椿象(稻椿象)較遜，二者同時發現於六月中旬。本年洪家灘、西塘、上下甸廟、千窰、范涇、長生橋、城區等處，於七月間盛發，羣集於已抽穗之早稻上。農民以其有臭，且觸之則假死，故名之曰「天飛害蟲」，咸不敢接近，祇祈神拜佛。經再三解釋後，乃在稻田中滴油，用掃帚掃入稻田，及赤手捕捉兩法殺之，晚稻得免其害，針椿象發生於四月下旬，爲數不夥。

5. 稻蝗 本年五六月間清涼庵、楓涇鎮、大雲寺、姚莊橋、張涇匯、雙石橋、曹家橋一帶，稻蝗第一二齡跳蟲發生極多，當時即勸導農民用灌水浸沒秧尖(且滴油)，及其掃捕殺(法於箕內放亂磚少許，置秧田中，用掃驅蟲入箕，再以箕搖動，則箕內之蟲，盡觸亂磚而死。)法防治之，其後成蟲發現較少。

6. 其他 如浮塵子、稻蝨、稻苞蟲、眼蝶等，發生極為普遍，為害尚輕。飛蝗則於大雲寺捕得夏蝗成蟲一頭，及緊接江蘇松江縣境之楓涇鎮附近，捕得秋蝗數頭外，他處未有見過。

### 二、桑樹害蟲

1. 桑螵 本縣歷年桑螵發生地，祇限於楊廟、聯珠、崇福、福基、安村、天王庄等與嘉興毗接之各鄉鎮，本年發生頗烈。然絲價低落，農民飼育秋蠶者鮮，經濟損失尚輕。六月上旬幼蟲孵化，七月四日首次採得第一代成蟲，十月十一日尚有第三代成蟲採得。在九月間調查第二代成蟲，以越冬卵及母蛾居多數。

2. 桑螟 本年桑螟滋生，勢極猖獗，且又普遍，(但在桑螵發生之處較少)，尤以大雲寺、信仰鄉，及城區一帶為最，雖不影響飼蠶，然對於牛羊之冬季飼料，大受損失。

3. 桑毛蟲及桑尺蠖 分佈全縣，以銀杏鄉、張涇匯、大雲寺、信仰鄉、楊廟鎮一帶為害較烈，三月下旬，其越冬幼蟲相繼活動，春蠶桑葉略受其害。

4. 其他 如野蠶、桑蛀蟲、天牛類、椿象類、泡沫蟲、綠蠶蚋、浮塵子等，各地均有發生，惟為害輕微。桑蛀蟲一項，以村落附近之桑園發生居多數。

### 三、蔬菜害蟲

1. 茄子二十八星瓢蟲 該蟲分佈全縣，尤以城區附近各地為害最烈，他如陶莊、西塘等處，亦受其害。防治法即用赤手捕殺。

2. 守瓜 俗稱螢火蟲，為瓜類害蟲中最烈者。全縣均有分佈，尤以張涇匯、大雲寺、雙溪鄉、銀杏鄉、西塘、陶莊、天王莊、洪家灘、楊廟、信仰鄉等各產瓜處為害最多。防治法(1) 以口徑一尺許，長二尺許，漏斗形之網或布袋，裝短柄，套於葉上而振動之，該蟲有假死性，故即落入網中而至網底，再用手隔網捻死之，效力頗大；(2) 澆稀薄之石灰水於葉上；(3) 根部撒石灰。

3. 瓜青蟲 屬夜蛾科，其幼蟲酷如尺蠖，體青色，故鄉人名之曰青蟲，為害南瓜，以住宅附近之南瓜受害較烈。

4. 瓜蠶蚋 有數種，為害瓜類之花瓣花蕊及幼葉，分佈全縣，其害尚輕。

5. 蛀筍蟲 該蟲屬夜蛾科，其幼蟲為害竹筍頗烈，分佈達全縣，以大雲寺、銀杏鄉、雙溪鄉、張涇匯、惠民鄉、楓涇、清涼庵、姚莊橋等處較多。

6. 筍蠅 亦害筍，尤以出土一二尺高之長筍(將成新竹之筍)為害最烈，筍受害後，往往尖端枯萎，其壳成灰白色而死去，分佈同上，為害較前者輕。

7. 竹弄蝶 本年發生不多，分佈面積同上。

8. 菜白蝶 有兩種，專食十字花科植物之葉，分佈全縣，為害中庸，然害期間頗長。



9. 猿葉蟲 其幼蟲土稱癩子，其成蟲曰黑壳蟲，分佈全縣，尤以楊廟及城區一帶為最。防治土法(1) 畦旁撒石灰或草木灰，(2) 用稀薄石灰水洒菜葉上；(3) 最盛之處則用火攻，但所種之蔬菜，亦全數犧牲，故僅於面積較小之地行之。

10. 負蝨 俗稱蚱蟻，亦蔬菜害蟲之一，所有各種蔬菜，均被為害。分佈達全縣。

11. 其他 白菜鋸蜂，造橋蟲（尺蠖蛾科之一種），蚜蟲（土名亦稱癩子），黃條蚤、夜盜蛾等，分佈甚廣，其害以蚜蟲較烈，其他均極輕微。

#### 四、特用作物害蟲

1. 芫菁 為害大豆、毛豆等，發生不多。有集羣性，分佈於銀杏、大雲、姚莊橋、楓涇、丁棚、俞漚、大舜等各鄉鎮。

2. 豆捲葉蟲 為害大豆較烈，發生於西塘一帶。

3. 豆莢蟲（土名） 分佈全縣，其幼蟲青色，專在豆莢內食害豆肉，各種豆類均受其害。

4. 甘藷捲葉蟲 分佈達全縣，為害甘藷頗烈。其成蟲飛翔力不強，有暮光性，誘蛾燈下常見之。

5. 甘藷金花蟲 分佈與前者同，為害輕微。

6. 紫雲英蚜蟲 體呈黃綠色，為害紫雲英甚烈，分佈亦達全縣。

7. 大地老虎與小地老虎 此兩蟲係棉作害蟲，然對於紫雲英亦有相當之加害，分佈達全縣。

1. 金針蟲 此蟲即叩頭蟲之幼蟲，食害麥根，分佈達全縣。

2. 蚜蟲 體黃綠色，本年為害小麥頗烈，尤以城區及大雲寺、張涇漚、南星鄉等處發生特多，浙江省第二區農場之麥田，曾用稀薄之石油乳劑噴射，收效宏大。

#### 五、林木害蟲

1. 刺蛾 以綠蛾為最多。為害楊柳及白楊等樹葉，分佈於城區、信仰、楊廟、天壬莊、洪家灘、陶莊上下甸廟等處。

2. 水蠟蛾 分佈於大雲寺、銀杏鄉等處，為害女貞。

### 書報介紹

Ferris, G. F. - - Contribution to the knowledge of the Coccoidea (Homoptera) - - *Microentomology*, I, 1, pp. 2-15 figs. 1-9. Nat. Hist. Mus. Stanford Univ., Calif.

27. Jan. 1936. 文中所述，均為已知種之重新寫，其標本之採自吾國者有：1. *Fiorinia pinicola* Maskell, 寄主：*Pinus sinensis* (香港)；2. *Fiorinia minor* Maskell, 寄主：*Palm, Ficus* (香港，廈門)，並指出 *F. chinensis* Ferris 為其同名；3. *Fiorinia nephelii* Maskell, 寄主：*Nephelium longanum* (香港)；4. *Aspidiotus bilobius* Maskell, 寄主：草(香港)；5. *Eriococcus graminis* Maskell 寄主：草(香港)；6. *Lecanium formicarii* Green, 寄主：*Stillingia sebifera* (香港)。同時 *Aspidiotus implicatus* Maskell 及 *Eriococcus exiguus* Maskell 二種，證明

Koebele 氏僅採自台灣淡水，而被 Maskell 氏謬寫「中國亦產之」。(按 *Microentomology* [微小昆蟲學] 爲本年新發行之不定期昆蟲雜誌之一)。(陶家駒)

汪仲毅與章恭松 - - 茶色金龜子之幾種習性及防治法之考查， - - 湘農月刊第一卷第一期14—19頁。長沙1936年1月。茶色金龜子 *Adoretus tenuimaculata* Waterh. 爲害梨樹，刺槐，葡萄，向日葵等，成蟲於八九十三月間出而爲害，經作者用打落燈誘與鋤土搜殺(包括鋤土深度，所得蟲數，工作時間等試驗)等法防治，並進行其習性之觀察與雌雄數之比較，其結果略如下述：1. 鋤土蟲數之多少與土地是否墾鋤，有密切之關係；2. 成蟲慕性怯弱，成蟲與幼蟲均喜潛伏於高燥之鬆土內；3. 打落燈誘與鋤土搜殺，其每小時之工作工效比 80—39.7 : 20—6.3 %；依氣候及蟲之盛衰期，工作方法，工作勤惰等因子而有變異；4. 鋤土搜殺，每小時平均所得蟲數與工作面積成反比，其因子由於該地蟲數之多寡不同；5. 土中之♀蟲率爲4%，燈下之♀蟲率爲47%。(夏開國)

鄭兼美 - - 柑橘害蟲之研究 - - 農聲月刊園藝專號(上)第191期，共13頁。廣州國立中山大學農學院，1935年12月。本文內容分緒言，爲害情形，(略舉天牛、卷葉蟲、鳳蝶、吹綿介殼蟲、銹壁蝨等93種害蟲爲害狀況)防除法(例述其中較重要17種害蟲之防除法)，結論等四段。(夏開國)

Yao, Y. T. & Ling, L. C. - - Epidemiological Study of Malaria in Nanking. [南京瘧疾之研究] (英文) - - *Trans Ninth Congress. Far East. Assoc. Trop. Med., Nanking, 1934, 2, pp. 89—106.* 作者根據南京市 5,285 小學生之檢查及三個公共醫院中之 565 患瘧疾者之統計，證明南京市區之瘧疾，以間日瘧爲最多，而四日瘧最少，患瘧疾者多爲勞動階級，而商人及家婦輩則甚少，其在南京市之地理的分布，以市北區爲多，其季節的分佈，以夏末及秋季最盛云。(黃恆之)

Alexander, C P - - New or little-known Tipulidae from Eastern Asia (Diptera), XXIV XXV. XXVI. XXVII. XXVIII. [東亞人蚊新種及稀種誌. XXIV—XXVII.] (英文) - - *Phil. Jour. Sci., LVI:4, pp. 525-562, 3pl.; LVII:1, pp. 81-148, 4 pl.; LVII:2, pp. 195-225, 3pl.; LVIII:2, pp. 213-252, 4pl. LVIII:3, pp. 385-426, 4pl. Manila. 1935.* 本文係連續性的，本欄曾介紹多次。「其二十四」節內記述之華產新種(均出四川)爲：*Trichocera szechwanensis*, *Tipula (Vestiplex) optanda*, *T. (V) immota*, *T. (Oreomyza) resupina*, *T. (O) excetra*, *T. (O.) ignoscens*, *T. (Lunatipula) multisetosa*, *Dolichocheza (Smiocheza) pluricoma*, *Cylindrotoma aurantia*, *Dicranoptycha vulpes*, *Nipponomyia szechwanensis*, *Ula comes*, *Epiphragma (E) bicinctifera*, *Grahamomyia (n. g.) bicellula*, *Crypteria spectralis*, *Rhabdomastrix (Sacandaga) holome-lania*, *Molophilus nigropolitus* (共十七種)。其他所述者產自台灣，喀什米爾，婆羅洲。「其二十五」節內記述之華產新種爲：*Tipula (Nippotipula) sinica* T.

(*Oreomyza*) *famula* (上二種均出浙江，下二十四種均自四川)，*Tipula* (*Bri-thura*) *argyrospila*, *T. (B.) fracticosta*, *T. (Sinotipula) exquisitica*, *T. (S.) gloriosa*, *T. (Formotipula) omeicola*, *T. (F.) friedrichi*, *T. (Acutipula) melampodia*, *T. (A.) bistyligera*, *T. (Vestiplex) testata*, *T. (Oreomyza) tetramelania*, *T. (O.) rudis*, *T. (O.) haplorhabda*, *Prionocera laetipennis*, *P. altivolans*, *Nephrotoma retenta*, *N. attenuata*, *N. impigra*, *N. pilata*, *N. immemorata*, *N. decrepita*, *N. biformis*, *N. omeiana*. 本節并於東亞產 *Tipula* Linn. 屬之種類(共400種以上，達全世界已知種類之半)作形態及分佈之概述，且附十六亞屬(均重行記載)之檢索表。「其二十六」節內所記之華產新種為：*Nephrotoma biarmigera* (產浙江，下十五種均出四川)，*N. evittata*, *N. nigrostylata* *Ptychoptera clitellaria*, *Paracladura omeiensis*, *Tipula (Formotipula) unirubra*, *Phalacrocerca minuticornis*, *Limonia (L.) prudentia*, *L. (Dicranomyia) veteriosa*, *L. (Rhipidia) monoctenia*, *Antocha (A.) lacteibasis*, *Neolimnophila perreducta* *Gymnastes (G.) omeicola*, *Ormosia fugitiva*, *Erioptera (Psiloconopa) propensa*, *Molophilus inimicus*. 其他所述者產自台灣，琉球，暹羅。「其二十七」節內所記之華產新種為：*Ctenacroscelis ignicaudatus*, *C. libertus*, *C. quadrifasciculatus*, *C. regius*, *Tipula (Lunatipula) justa*, *Nephrotoma serristyla*, *N. profunda*, *N. catenata*, 以上八種均產四川；另 *N. martynovi* 產東三省。其他諸新種，產西伯利亞，台灣，庫頁，日本等處。「其二十八」節內所記華產新種為：*Ctenacroscelis nimbus* (四川)，*Limonia (L.) protrusa* (浙江)，*Antocha (A.) picturata* (四川)。其他諸新種出喀什米爾，日本，爪哇及西里伯。各種之翅脈及雄蟲尾節均置有插圖。 (馬駿超)

## 本局消息

一、徒手拔取稻根之試驗 今春天氣雨水較多，田內土質甚為疏鬆，拔取稻根易於實行，確為治螟之適當時期。據本局稻蟲研究室在嘉興以徒手在中晚稻內，試拔遺株，每人(壯丁)每小時能拔之叢數，及推算每人每日能拔取遺株之面積，列表如下：

稻田類別	拔取時間	遺株叢數	每日間工作	每畝遺株叢數	每人面積每日之	附註
中稻田	一小時	1940	八小時	8000	1.94畝	種有紫雲英為板田
晚稻田	一小時	1130	八小時	8000	1.13畝	

註：(1) 晚稻遺株地上莖約有三市寸高，乾而無水氣，故較易於拔取。(2) 中稻田多為紫雲英田，因今春雨多，紫雲英未曾發育，而稻遺株亦多腐爛而倒臥

，未被紫雲英掩沒，拔取甚易。(3) 早稻遺株因多腐爛，又被雨水沖洗無蹤，不便拔取。

**二、考查蟹螽與稻蟻越冬卵之密度** 嘉興稻蟲研究室在農場周圍田岸坡上，考查蟹螽與稻蟻越冬卵之地位及密度，詳示於下：

土地類別	面積	蟹 螽		稻 蟻		被寄生卵塊	
		卵塊	卵粒	卵塊	卵粒	蟹螽	稻蟻
朝南堤坡	14, 方尺	1	5	2	(1) 56 (2) 45	1	無
朝西堤坡	16, 方尺	1	無	2	(1) 38 (2) 30	1	無
朝北堤坡	15.6方尺	1	10	1	43	1	無
平面荒地	6.5方尺	1	104	無	無	無	無
共 計	42.1方尺	4	119	5	212	3	

**三、考查菱白枯莖內之越冬螟蟲** 嘉興稻蟲研究室農場周圍田邊或池旁，栽種之菱白，莖中常有螟蟲潛伏越冬，茲將檢查結果，列表於下：

菱白栽種地位	莖 數	二 化 螟		大 螟		附 註
		生	死	生	死	
池 旁	82本	49	0	0	0	有某種鋸蜂數 個在葉鞘內
田 邊	46本	23	0	1	1	
共 計	128本	72	0	1	1	

註：菱白莖內之二化螟蟲，是否害稻，尙屬疑問。

**四、考查螟蟲越冬死亡率** 三月檢查板田稻根700叢，查得二化螟蟲生104頭，死6頭，死亡率為5.45%，三化螟蟲生3頭，死142頭，死亡率為97.9+%，大螟生6頭，死1頭，死亡率為14.5%。

**五、統計上年度誘蟲燈下稻蝨與浮塵子之雌雄比例**

粉白飛蝨 <i>Nisia atrovenosa</i> Leth.	♂ 39.26+%	♀ 60.74-%
白背飛蝨 <i>Delphacodes furcifera</i> How.	♂ 27.84-%	♀ 72.16-%
白條飛蝨 <i>Delphacodes albovittata</i> Mats.	♂ 20.00 %	♀ 80.00 %
綠色飛蝨 <i>Delphacodes oryzae</i> Mats.	♂ 20.88+%	♀ 79.12-%
天狗透羽 <i>Dictiophora</i> sp.	♂ 43.69-%	♀ 56.31+%
尾黑浮塵子 <i>Nephotettix apicalis cincticeps</i> Uh.	♂ 42.08-%	♀ 57.92 %
二點浮塵子 <i>Cicadula fasciifrons</i> Stal.	♂ 39.87-%	♀ 60.13+%
紫色浮塵子 <i>Cicadu'a fuscinervis</i> Mats.	♂ 2.12+%	♀ 97.88-%

電光浮塵子 <i>Deltocephalus dorsalis</i> Mots.	♂ 67.42 <sup>+</sup> %	♀ 32.58 <sup>-</sup> %
闊肩浮塵子 <i>Macropsis viridula</i> Melich.	♂ 67.26 <sup>-</sup> %	♀ 32.74 <sup>+</sup> %
大浮塵子 <i>Tettigoniella viridis</i> L.	♂ 31.39 %	♀ 68.61 <sup>-</sup> %

**六、考察喬司桑尺蠖爲害情況** 杭縣喬司去冬桑尺蠖爲害頗烈，桑蟲研究室于去年十一月二十七日派員馳赴該地調查，每株蟲數多在40條以上，最多者每株 302 條，繼將此蟲採得千餘頭，飼育室內，迄今已開始活動，檢查其越冬幼蟲之結果，其死亡率頗大，計健全者占47%，被黑腰蜂及白繭小繭蜂寄生者占 22%，其他死亡者占 31%。本年三月杪再度赴該地考察結果，活蟲數殊少，平均每株無17蟲，最少者9蟲，最多者32蟲。

**七、越冬桑蟲開始活動** 三月氣溫漸高，桑樹開始發芽，越冬桑蟲亦漸次活動，野外之桑蛀蟲桑尺蠖桑毛蟲，天牛堆沙蛀均開始取食。

**八、採集麥蛾繁殖赤眼蜂** 寄生昆蟲研究室本年度所計劃之赤眼小蜂繁殖，擬作大規模之試驗，邇來分赴湖墅各大銀行農產物堆棧中，蒐集大批麥蛾幼蟲，俾其成蟲羽化產卵，使赤眼蜂寄生。

**九、大腿蜂已活動** 去年冬季由長興採來之大腿蜂成蟲，現已開始活動，本年仍贊續其生活史之考查，以定能否應用。

**一〇、小蜂標本之整理** 本局小蜂總科各科標本，種類綦多，惜多未定名，茲將其中已有寄主之小蜂，檢出一部份，編列號數，分別函寄各小蜂專家釐定學名。

**一一、大地老虎寄生蠅羽化** 大地老虎寄生蠅已羽化爲成蟲，計蛹期長一八七日，同時在野外亦有採得。

**一二、大地老虎浸水試驗** 大地老虎浸水試驗浸 13.30 小時者，仍能活動取食，現繼續求其浸死之時間。

**一三、發現大小地老虎之成蟲** 標本室所設置之誘蠶燈下，已三月二十五日發現害棉害菜等小地老虎之成蟲。

**一四、交換麻蠅標本** 蚊蠅室與美國密里蘇達大學 A. E. Pritchard 氏交換之麻蠅標本，業已寄到，氏並代爲鑑定本局寄往之六種麻蠅學名云。

### 各縣消息

#### 杭市

**浙省蟲害損失總值五億** 浙省農產豐富，年值六萬七千三百餘元，但歷年以來，受病蟲害之損失，爲數實堪驚人，全省自民國六年起，至民國二十四年止，十年來所受各種蟲害之損失，總計爲五萬萬四千九百二十八萬九千五百十三元，其中螟蟲一項，損失達四萬七千八百九十萬九千六百十二元。(3月22日東南日報)

#### 金華

**舉行標本流動展覽** 該縣前於二月，舉行植物病蟲害標本流動展覽，其地點計：二至三日在鞋塘鄉鎮保甲聯合辦事處，四至五日在孝順崇本

小學，六至七日在塘雅機山小學，八至九日在曹宅坦溪小學，十至十一日在二仙橋中心小學。

### 遂安

**調查病蟲損失** 茲據該縣去年十二月治蟲工作報告，督促員姜顯洗曾作病蟲損失調查，其結果稻作受螟害損失 5%，約值洋 42,650 元；小麥罹黃銹病害損失 40%，約值 84,000 元。

**淳遂兩縣作物病蟲害土名調查** 該兩縣一般病蟲害土名如下：粟白髮病（雄粟），粟銹病或麥黃銹病（黃痘打），麥小銹病或麥條斑病（水痘），麥黑穗病（火柴頭），油菜或萊菔露菌病（老龍頭），稻熱病（翻黃），玉蜀黍黑穗病（苞蘆菌），玉蜀黍乾腐病（天花苞蘆）；螟蟲（幼蟲蛀心蟲或米蟲，成蟲打亮蟲或哮喘）（被害狀曰縊頸死，飄殺或蛀心死），飛蝗（老虎蚱蜢），稻蝗（糯米蚱蜢），尖頭蚱蜢（婆牡蚱蜢），普綠螽斯（叫蚱蜢），椿象類（臭蟲，屁蟲），稻蝨，浮塵子（蟻呵，苦蟲）（被害狀曰蟻殺或蟲匍殺），猿葉蟲（幼蟲山楂物蟲，成蟲硬殼蟲），穀象（鐵槓叉），擬粉蚊（鐵蟻），尺蠖（量尺蟲，彈蟲，量地蟲），漆金花蟲（黃的硬殼蟲），叩頭蟲（爆蟲，彈蟲），蝶蛾類統稱蝴蝶，蛾或哮喘，甲蟲類統稱硬殼蟲，椿象類統稱臭蟲屁蟲，蝗蟲統稱蚱蜢。

### 上虞

**積極提倡改良秧田** 該縣縣政府，為便利治蟲工作起見，除分令各鄉鎮暨佈告闔邑，農民將秧田一律依式改良外，特於城南，城北，乾癸，孟澤，鳳林，通明，各鄉鎮，各劃一改良秧田示範區，飭派治蟲督促員方文隆分期召集各該鄉鎮保甲長開改良秧田會議，必求一律實現。

### 長興

**施行鹽水選種與溫湯浸種** 該縣在第二期治蟲工作中，其重心工作，為推行鹽水選種與溫湯浸種，務必求其切實勵行，並特別注重虹溪鎮與夾浦鎮二處，俾為施行之楷模云。

### 海鹽

**發生長蠹蟲** 該縣縣倉庫發生黑色之甲殼蟲，名長蠹蟲。被害之穀，均成空殼，其損失量約在 15%。業由昆蟲局指示其防治法。

### 瑞安

**編印「害蟲防治法」** 該縣縣政府近以瑞安、平陽兩縣各鄉鎮保長來縣訓練，除課程中定有「水旱蟲災防禦法」外，陳縣長並利用此次機會，宣傳蟲政，飭縣政府治蟲人員編輯「害蟲防治法」小冊子一種，分發三千份。

### 杭市

**發現猩紅熱** 杭市日來天氣溫暖，致各種傳染病頗為活躍，猩紅熱盛行，據市府衛生科傳染病報告，患傷寒及副傷寒者一次，猩紅熱二次云。

（3月15日浙江新聞）

### 平湖

**示範區工作情形** 該縣以蓮泮鄉去年蟲害劇烈，特擇定為冬季稻蟲防治示範區，利用保甲及勞動服役精神推行，冬耕等治蟲工作，指派治蟲人員常川駐區督導，及警士分保督率，自去年十二月開始至二月廿五日止已全部結束，所掘稻根經建設科長監視焚燬並視勘一週認為滿意，又區內治蟲特約合作小學剝捉螟蟲，每人每日必須五條，現已獲一萬餘條，因該小學協助尚力，已由縣府發給獎品，以資鼓

勵。

### 國內消息

**山東大學生物系昆蟲近訊** 該校生物系(設青島)，前由曾省之博士主持，當時除對海產生物，特注意研究外，曾設有昆蟲研究室。二十三年夏，曾氏改任該校農學院(設濟南)院長(二十四年秋復改任四川大學農學院院長)一年期間，有棉蚜，瓢蟲等研究報告叢書七八種，其他尚未發表者，有果蠅蟲，粟夜盜蟲，荳蟲等。該校生物系現由林紹文博士主持。林氏前在美專攻昆蟲學，回國即任廈門大學生物系主任，關於昆蟲，頗多著作發表。到校對於昆蟲研究，指導特力，在嶗山附近沙子口設有昆蟲研究室。關於研究報告，曾先後在該校叢刊發表，並特注意青島之果樹害蟲，由崔友文氏專事研究。自去年七月開始調查，至本年二月止，計採得蘋果害蟲二十三種，預計本年六月底，初步調查可以完竣云。(汪仲毅)

**教部通令各教育廳局轉飭遵行棉種檢驗** 教育部准實業部咨請特於三月三十日訓令各省市教育廳局轉飭所屬農事教育機關遵行棉種入口檢驗以杜蟲菌，凡由國外輸入之棉種，非經買主報由當地檢驗局派員執行檢驗消毒手續發給憑證者，不准報關入口，並在各檢驗局未普遍舉辦該項檢驗以前，所有國外輸入棉種，祇准由上海進口，以免疏漏。(4月2日時事新報)

## 科 學

月出一期，已歷有十餘年。論述最新穎，資料最豐富，門分類別，應有盡有。凡願追蹤近世科學進步而免致落伍者，不可不讀。自廿三期十八卷起，增設各科科學進步一欄，分請各科專家担任編撰。零售每册國幣二角五分。郵費國內二分，國外二角五分。預定全年連郵國內三元國外五元半年不定。定閱詳章，函索即寄。分售處南京成賢街本社生物圖書館 北平西城兵馬司地質調查所 上海福州路中國科學公司 上海福州路中市科學儀器館及各埠大書坊。總發行所上海亞爾培路五三三號中國科學社經理部

## 科學世界

提高研究科學興趣  
介紹普通科學常識

科學專著	科學評論	科學教學
科學新聞	科學歌謠	科學問答
科學遊戲	科學小說	醫藥衛生
工藝農業	家庭日用	國防建設

月 出 一 册

零售每册壹角半寄費二分半  
預定全年壹元五角郵資免加

基本定戶特別優待，繼訂全年一元二角  
郵票代洋十足通用，以一角以內者爲限

南京藥卷四號中華自然科學社發行  
全國1,2,3等郵局亦可代訂

## 昆 蟲 與 植 病

全年三十六期，定價三元，郵費在內，半年不定，不另售。