

505 -5 NOV 1934

第二卷 中華郵政局掛號立券之新聞紙類 第卅一期

昆蟲與植病

杭州浙江省昆蟲局印行

民國二十三年十一月一日

ENTOMOLOGY & PHYTOPATHOLOGY

Vol. II, No. 31, Nov. 1, 1934.

Bureau of Entomology

Hangchow, China.

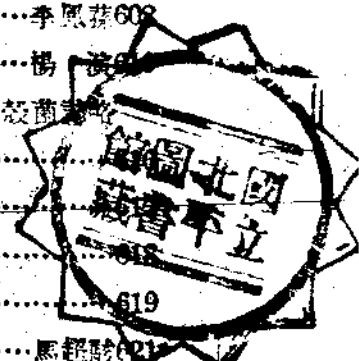
每月逢一,十一,二十一出版

Published 1, 11, and 21 of each month.

目錄

頁次

- (一) 紅蠟介殼蟲藥劑防治初步試驗.....陳方潔606
- (二) 棉地老虎生活史初步觀察.....李鳳蓀608
- (三) 嘉善農作物之數種重要病蟲害調查.....楊 漢611
- (四) 書報介紹六則：要目：(1)二化螟之棲息密度(2)中國赤殼菌類
(3)中國黑粉菌誌略(4)日本之三化螟亞科.....615
- (五) 本局消息九則.....619
- (六) 各縣消息十則.....619
- (七) 國內消息五則.....619
- (八) 國際消息四則.....馬超駁621



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。

紅蠟介殼蟲藥劑防治初步試驗

Preliminary Experiments on Insecticidal Control for the
Red Wax Scale.

陳方潔 Chen, Fong-ge

紅蠟介殼蟲 (*Ceroplastes rubens* Mask.) 在浙江產柑桔各縣，爲害頗烈。此蟲雖年僅一代，但其產卵數目甚多，孵化率亦大，故偶不加意防治，則其所繁殖之子孫，密佈全樹，使被寄生植物之營養液虧損，而影響其花果甚巨。歷來受害各國，對此蟲均有充分之研究，防治之藥劑，已着成效者，亦頗不少，惟此類藥劑，或成本過巨，或其原料不易採購，或以地域氣候之不同，而結果亦互相懸殊，但在我國境內，究以何種藥劑爲最適宜，實值得吾人之試驗。作者覺松脂合劑與硫化鈉劑，確爲解決紅蠟介殼蟲問題之較有希望者，故採作初步探測之鵠的，蓋前者防治吹棉介殼蟲，已收相當成效，法簡易行；後者爲日本野口德三博士廿年研究之心得（承徐方幹先生介紹），想亦具特殊之優點。茲將吾人近在黃岩試驗情形，略述如後：

試驗材料 (1) 紅蠟介殼蟲——係黃岩小南門外柯姓桔園，該園發生此蟲，已逾三年，每年冬，則見紅蠟介殼蟲之成蟲，纍纍然遍布各樹，吾人用作試驗者，僅擇其中受害最重者數株。

(2) 松脂合劑——分自用式，與伯莫氏 (Palmer & Westell) 式二種，均以碳酸鈉代替苛性鈉。其配合量如下：

自用式：——松香 1.5市斤 洋鹼 1市斤 水 5市斤

伯莫氏式：——松香 0.9公斤 洋鹼 0.675公斤 水 11.34公斤
配合法，先將松香與洋鹼各自磨碎成粉，以水入鍋中，燒至將沸，投入洋鹼，待其充分溶解，再加入松香末，努力攪拌，至完全溶化爲止；取出以紗布濾過，量其所失之水而加足之。自用式噴時，稀釋十倍。伯莫氏式稀釋五倍。

(3) 硫化鈉劑：——此劑配合式甚多，野口德三氏所發表者則爲：硫黃華 20 公分 (日制 5.4 匁)，苛性鈉 55 公分 (日制 14.7 匁)，清水 1.8 公升 (日制 1 升) (約等 1.8 公斤)。

調製法，先以九分清水與苛性鈉煮沸溶解，留一分水，徐徐注入硫黃華，調拌均勻後，以二者混合，再煮至完全溶解成赤褐色之原液為止，用時稀釋 30 倍。

試驗情形與結果 計前後試驗共四次，本年二月二日一次，六月七日，六月十五，七月十二，各一次。第二次天氣陰晴，至次日午後即起綿雨，其餘各次均晴朗天氣，且噴藥後三日內無雨。所用松脂合劑，每次噴洒十公升，面積限於廿年生左右之桔樹一株。硫化鈉劑，每次僅用一公升，噴洒面積為十餘年生之桔樹半株。前者以萬能噴霧器噴射，後者則用自動噴壺行之。每次試驗時間，均係午前九時左右，其結果如下表：

組別	試驗次別	藥劑名稱	試驗日期	紅蠟介殼蟲之齡期	檢查日期	檢查蟲數	死亡百分率	未施藥者死亡百分率	防治實效百分率	藥害	最後觀察
一組	1	自用式松脂合劑	二月二日	越冬成蟲	三月三日	600	92.3	50.6	81.4	無影響	尚有少許新幼蟲
	1	同上	六月七日	一齡幼蟲	六月十五日	240	90	12	88.6	同上	
	2	同上	六月十五日	一二齡幼蟲	七月十日	133	93.5	0	98.5	落葉較多	
二組	3	同上	七月十二日	三齡幼蟲	七月廿八日	-*	100	0	*約100	落果落葉均較未施藥者為多	僅餘老死成蟲遺體均脫落
	1	伯莫氏式松脂合劑	二月二日	越冬成蟲	三月三日	600	93.6	50.6	87	無藥害	尚有少許新幼蟲
	1	同上	六月七日	一齡幼蟲	六月十五日	240	89.1	12	87.6	同上	
三組	2	同上	六月十五日	一二齡幼蟲	七月十日	214	95	0	95	落葉較多	
	3	同上	七月十二日	三齡幼蟲	七月廿八日	160	95.6	0	95.6	落果落葉均較未施藥者為多	與二組同惟僅見一二活蟲
	1	硫化鈉劑	六月十五日	一二齡幼蟲	七月十日	100	12	12	0	無藥害	
四組	2	同上	七月十二日	三齡幼蟲	八月二日	138	47.8	15.5	88.2	同上	活幼蟲頗多

*因介殼蟲完全脫落無從數計

$$\text{防治實效百分數} = \frac{\text{未施藥者未死蟲數百分數} - \text{施藥者未死蟲數百分數}}{\text{未施藥者未死蟲數百分數}}$$

表中所列成績，以效率言，松脂合劑遠勝於硫化鈉劑，而松脂合劑中，尤以自用式之成績最佳。第一組與第三組試驗，均在介殼蟲之成蟲時代，因其具有堅厚之蠟質，保護身體，生效自難，且偶有幸逃之雌蟲，以後亦能繼續繁殖，故最後觀察時，尚有不少幼蟲寄生於枝葉，六七月為幼蟲發生期，前代之雌蟲，此時漸各死亡，新出幼蟲，介殼尚未完成，噴藥其上，收效頗易。第二組與第四組，即於此時噴洒，各繼續行三次，故成效頗佳。最後之檢查，其枝葉上之幼蟲，均已死亡脫落，觀未施藥者之幼蟲，羣集密布，足以認明噴藥後之實效，大可驚人！惜微有藥害之現象，至成美中不足。硫化鈉劑，繼續二次噴洒均無效，或係稀釋過淡之故。

總 論

1. 以自用式松脂合劑噴射紅蠟介殼蟲，具有確效，惟須注意噴藥時間及濃度。
2. 自用式松脂合劑於夏季防治紅蠟介殼蟲時，確有使柑桔果葉脫落之可能。
3. 稀薄之硫化鈉劑，對紅蠟介殼蟲似不能發生效力。

August 12, 1934.

棉地老虎生活史初步觀察

Preliminary Notes on the Life-history of the Cotton Cut-worms, *Agrotis* spp.

李 鳳 孫 Li, Feng-swen

我國重要棉蟲，除紅鈴蟲及金鋼鑽外，其次厥為害苗之棉地老虎（即切根蟲）。該蟲遍佈各地，年年發生，為害重者棉苗幾盡被嚼斷，若行補種又復過時，以是此種蟲害常為栽棉地方之嚴重問題，作者於三年前在江蘇省昆蟲局研究棉蟲時，曾兼觀察此蟲之生活經過，茲特述之如下：

大地老虎 *Agrotis* st. 大地老虎每年發生一化，以幼蟲越冬，在越冬期中仍能食能動（見第一表）。江浙一帶，五月初至六月中

研究地點及年份	蟲 期	日 期			早遲差異天數
		最 早 期	最 盛 期	最 遲 期	
南通, 1930年	前蛹	V 28	VI 15	VI 17	19
	蛹	IX 7	IX 8	IX 28	21
	成蟲	X 4	X 8	X 25	21
	卵	X 10	X 11	X 26	16
	幼蟲	X 24	X 25	X 27	3
上海, 1931年	前蛹	V 30	VI 18	IV 20	20
	蛹	IX 15	IX 22	IX 29	14
	成蟲	X 6	X 10	X 30	24

(第一表)大地老虎各期發現日期

旬，乃其爲害棉苗最烈時期；六月中旬以後，體略縮小，入土蟄伏，不食不動者三月，謂之前蛹化期 (Pre-pupal Stage) 九月中旬開始化蛹，十月上旬羽化，中旬產卵，下旬躰化。每一母蛾產卵數自 156-982 粒，平均 435 粒。成蟲產卵，自開始以迄完畢，需時 3-9 天，平均 6 天。卵多產於土隙間。成蟲壽命自 5-16 天，平均 10 天。雌雄比例爲 7♀: 3♂。

小地老虎 *Agrotis ypsilon* Rott. 小地老虎亦如大地老虎，以幼蟲越冬。在江浙爲害棉苗最烈期爲五月。其他各化幼蟲，以棉株長大而老硬，轉食他種較嫩植物，每年發生三化 (見第二表)。每一雌

世 紀	蟲 期	日 期			早遲差異天數
		最 早 期	最 盛 期	最 遲 期	
越 冬 幼 蟲	蛹	VI 2	VI 3	VI 21	19
第 一 化	成蟲	VI 13	VI 14	VI 22	9
	卵	VI 18	VI 18	VI 24	8
	幼蟲	VI 20	VI 24	VI 27	7
	蛹	VII 20	VII 21	VII 29	9
第 二 化	成蟲	VIII 1	VIII 4	VIII 10	9
	卵	VIII 4	VIII 9	VIII 13	9
	幼蟲	VIII 6	VIII 11	VIII 17	11
	蛹	IX 4	IX 6	IX 17	13
第 三 化	成蟲	IX 19	IX 22	X 4	15
	卵	IX 28	IX 30	X 9	11
	幼蟲	X 6	X 11	X 18	12

(第二表)小地老虎蟲期變化日期(1931年, 上海)

性成蟲產卵數，自250-1500粒，平均 800 粒。自開始產卵以至產完

，需時 3-8 天，平均 5 天。成蟲壽命與大地老虎相近。雌雄比例為 4.5♀: 5.5♂。

嘉善農作物之數種重要病蟲害調查

Notes on a few Important Pests and Diseases of Farm Crops in Kashuan

楊演 Yang, Jua-wha

(一) 水稻

I. 蟲害

1. 螟蟲——螟為嘉善稻作之最大敵害。二化螟，三化螟及大螟均極普遍，至若白螟在誘蛾燈下亦發現不少，惟害稻程度若何，尙未明瞭。至各螟蟲數量上之比，就剖驗稻根所得之越冬幼蟲數及本年五月份及六月上旬預測燈內發見之第一化蛾數觀察，似均以二化螟為最多，三化螟次之，大螟最少。惟卵塊據作者近來在田間之檢查，則大都為三化螟卵，二化螟卵極少發見。即歷年獎收得者，亦均為三化螟卵塊。嘉善螟蟲始於何時，史無可稽，據該縣治螟先進陳瑞青先生謂，係於光緒廿五六年以後，由嘉興塘匯鎮蔓延而來者，作者未敢置信。蓋據縣志詳查編所載，則前此亦曾迭有螟害之事實也。如：

清雍正九年九月，螟食禾，被害輕重不等。

雍正十年七月，螟復生，十六日颶風作，擊斷石坊埭，螟蟲化蚊納。

嘉慶八年八月，螟。

再如下列各記載，雖未指明為螟害，然亦頗有為螟害之可能：

康熙二十八年，蟲傷稼。

乾隆二十年八月，蟲傷稼，歲大歉。

乾隆二十四年秋，蟲傷稼，畝收僅石米，價二千餘。

乾隆三十年秋，蟲傷禾。

乾隆三十四年，自正月至六月，大水，禾被淹；水退，蟲食禾盡。

乾隆四十四年夏，旱，蟲食禾。

民元以來，幾於無年不受螟害，茲依歷年冬至時之糙米價值與受害成數，以全縣每年產米一百萬石計，合米糧損失如下：

年 份	蟲害成數	米價	米糧損失
民國元年	20%	5.0元	1,000,000元
二年	25%	4.5元	1,125,000元

三年	25%	4.8元	1,200,000元
四年	28%	5.0元	1,400,000元
五年	10%	6.5元	650,000元
六年	50%	6.0元	3,000,000元
七年	25%	7.0元	1,750,000元
八年	24%	6.8元	1,632,000元
九年	29%	6.0元	1,740,000元
十年	30%	5.6元	1,680,000元
十一年	32%	4.5元	1,440,000元
十二年	30%	6.0元	1,800,000元
十三年	30%	8.5元	2,550,000元
十四年	48%	8.8元	4,224,000元
十五年	22%	9.0元	1,980,000元
十六年	10%	8.0元	800,000元
十七年	30%	9.5元	2,850,000元
十八年	40%	12.5元	5,000,000元
十九年	9%	9.0元	810,000元
二十年	8%	8.0元	640,000元
二十一年	6%	6.0元	360,000元
二十二年	4.1%(註)	5.5元	225,500元

註：此被害百分率係根據白穗百分數而求得者，與本局稻蟲研究所根據稻根越冬螟蟲數而推求之被害百分率，略有出入。

嘉善螟害之橫的（地域的）分布，作者於去年十一月初來善時，曾將僅存之未收穫田禾之白穗數作一普汎的觀察，覺南部較北部為多，嗣檢查越冬死亡率時，亦發現同樣之現象。茲更將民國 16-19 年及 22 年各區獎收螟蟲卵塊（均係三化螟卵）數作一比較統計，結果亦與此現象相符合。茲將歷年獎收螟卵總數錄下，以見該縣螟蟲分布情況之一斑：大雲區 15,121,050 塊；城區 14,126,433 塊；楊廟區 4,331,548 塊；張匯區 875,806 塊；永安區 798,134 塊；干洪區 722,417 塊；天凝區 635,956 塊；楓涇區 415,870 塊；西塘區 386,592 塊；陶庄區 68,753 塊；俞姚區 32,440 塊；丁櫺區 0。

據上結果，可知嘉善螟害最重區域在大雲寺；城區次之；楊廟，張匯，永安，干洪一帶又次之；北部之天凝，楓涇，西塘，陶庄

，愈姚，丁柵等處最輕。

螟蟲之密度，作者於本年五月下旬曾一度於一定面積之秧田內作螟蟲卵塊數之調查，以所得極少，疑係遺漏所致，故不能認為有相當結果。嗣又於六月十二日夜間，在大雲寺鎮長姚君所種之本田（移植後四天）十八畝，秧田四分之遮光範圍內用汽油燈試誘，計得二化螟♀蛾 122 隻，♂蛾 104 隻；三化螟（據預測燈記載，其時盛發期已過）♀蛾 1 隻，♂蛾 2 隻，大螟未得。惟因略有和風（已吹動小樹枝），據作者坐旁觀察之結果，其飛起後因風吹落，及飛近汽燈而未墮入水盆者，為數當在十分之三以上。

至於螟蛾之發生時期，據本年大雲寺預測燈之記載，二化螟於五月五日最初發生；三化螟於五月十三日最初發現—♂蛾，十七日起始發生漸多，惟查前治螟實驗區之報告，則曾有「二十二年四月二十二日晚間發生三化螟蛾一隻」之記載。歷年獎收三化螟卵之日期，則為：

民國十六年： 6月3日—6月24日（第一化？）； 8月11日—8月31日（第三化？）。

民國十七年： 5月17日—6月14日； 7月7日—7月23日； 8月6日—8月25日。

民國十八年： 5月9日—6月8日（第一化）； 7月6日—7月18日（第二化）； 8月7日—8月18日（第三化）。

民國十九年： 5月23日—6月7日（第一化）； 8月16日—8月30日（第三化）。

民國二十二年： 8月10日—8月24日。

2. 稻蠶——本年大雲寺預測燈內已發現之種類計有：

a. 浮塵子科 Jassidae——計有黑尾浮塵子 (*Nephotettix apicalis* Motsch.)，紫色浮塵子 (*Cicadula fuscinervis* Mats.)，二點浮塵子 (*Cicadula fascifrons* Stål.)，電光浮塵子 (*Deltocephalus dorsalis* Motsch.)，闊肩浮塵子 (*Macropsis viridula* Melichar) 及大浮塵子 (*Tettigoniella viridis* L.)，等。

b. 白蠟蟲科 Fulgoridae——計有蘆飛蠶 (*Liburnia oryzae* Mats.)，背白飛蠶 (*L. furcifera* Horv.)，尖頭綠飛蠶 (*Saccharosydne procerus* Mats.) 及粉白飛蠶 (*Nisia atrovenosa* Leth.)，等。

稻蠶殆為嘉善歷史上之嚴重害蟲，如縣志祥告編之記載有：

明嘉靖四年秋，蝶蟲如蟻，聚食禾根。

嘉靖十八年夏，蠶蟲生，傷禾根，有全畝不吐花而幹縮者，鄉農謂之「蹲稻」，前此未有也。

崇禎七年秋，蠶作。八年秋，蠶。

清康熙十一年八月，蝶蟲食禾傷稼，民饑。

同治十二年九月，有蟲食禾根，形如黑蟻，歉收。

至於近年來之情形，據探詢之結果，知所謂箬帽瘟者，在嘉善時有發生，而據農民所述之徵候，頗似稻蟲之害狀，是知稻蟲亦為嘉善稻作之重要害蟲。且其分布極為普遍，故頗堪注意防範。至於損失量，因無記載可查，故不詳。

3. 稻苞蟲 *Parnara gutatta* Brem.——縣志所載：『同治四年秋，田生蟲，青色黑喙，如蠶，卷葉作網害稼。』頗似稻苞蟲之害狀。民國二十二年亦曾有發生，分布區域極普遍，惟未聞成災。

4. 稻蝗 *Oxya chinensis* Thunb.——縣志所載：『康熙四十四年秋大水，蝻食禾』，疑係稻蝗。此蟲在嘉善分佈極普遍。今年六月十一日，作者曾在大雲寺北面河下裏張姓秧田面積二分之範圍內，用口徑 28 cm. 之小型空中捕蟲網，在三分十秒鐘內掃捕 287 次，共捕得三齡以前之稚蟲 4028 隻，其密度亦可驚矣！惟未聞成災。

5. 稻螟蛉 *Naranga aenescens* Moore.——本年五月 30 日在大雲寺預測燈內第一次檢得稻螟蛉♂蛾一隻，六月二日起即大發生，截至九日止，共檢得♀蛾 194，♂蛾 324 隻，其發生之勢甚猛，分布亦頗廣，惟未聞成災。

6. 飛蝗——蝗患在縣志中之記載甚多，如：

元天順元年七月，蝗。

明嘉靖十九年六月十八日，飛蝗蔽天，食蘆葦竹葉無遺。二十年五月，大旱連日，蝗俱赴水死。

崇禎十二年六月，飛蝗蔽天。十三年七月旱蝗。十四年六月朔，飛蝗蔽天；秋，蝗入水為魚。

清康熙十一年六月十九日，飛蝗蔽天，不為禾害。

雍正十年八月二十日，有蝗蔽空，飛向東南去，是歲歉收。

嘉慶三年八月二十五日，戌時，蝗蔽天，自北徂南，其聲如雷。

咸豐六年秋，蝗災。

光緒三年七月，飛蝗蔽野，害稼。十七年六月一日，不雨，飛蝗過境，不害稼。

上列記載，隱約中似可察出飛蝗非嘉善原產，係由他處飛來者。此揆諸目前情況，似亦確鑿者。嘉善北部雖多湖蕩，且亦間有蘆葦，惟因土地大都耕熟，飛蝗不易孳生。而西北則與江蘇宜興等處相去不遠，與太湖之距離亦不能謂遙，彼等處所固迭告蝗災也，其飛入嘉善，自極可能。民國十七年飛蝗亦曾一度飛入，當局曾以收買法鼓勵農民撲滅，惟據查僅收得 18275 只。

6. 其他——黑椿象 (*Scotinophara lurida* Burm.) 曾有發生，縣志中所載：『乾隆二十三年七月某日薄暮，黑雲一片，從西來，有聲，所經之處，蟲下如雨，長百里許，蟲形如甕而臭，大如瓜子，落田間四散飛去，』疑即黑椿象，惟能有如是之羣性及飛遷性，則屬罕聞。稻椿象 (*Aenaria lewisi* Scott.) 亦有發生。食根葉蟲 (*Donacia* sp. 亦曾於本年六月二日及三日，在大雲寺預測燈內檢得二個。稻象鼻蟲 (*Echinocnemus bipunctatus* Roel.) 及縱捲葉蟲 (*Cnaphalocrocis medinalis* Guem.)，據聞前此並未發現，確否待證。

II. 病害——嘉善水稻病害之已發現者計有：

1. 稻熱病 (病原 *Piricularia Oryzae* Br. et Cav.)——隨處皆有，本年大雲寺秧田內所發生之苗稻熱病，最烈者罹病率達 40% 左右，損失量未詳，未聞成災。

2. 胡麻葉枯病 (病原 *Helminthosporium Oryzae*)——分布甚普遍，損失量未詳。

3. 其他——如稻菌核病，亦曾有發生，餘未詳。

(二) 麥類——嘉善大麥產量極微，有麥蛾及堅黑穗病與散黑穗病，損失均極輕。小麥病蟲害之已發現者，計有：

1. 麥蛾 (*Sitotroga cerealella* Oliv.?)——分布普遍，損失極微。

2. 散黑穗病——分布甚普遍。作者曾於本年五月中旬及下旬在第一區之顧家浜，干窰鎮；第二區之大雲寺；第三區之西塘；第四

區之天凝庄及楊廟等處，先後共調查麥株 408,960 本，其中罹病者共計 3564 本，是知罹病率為 0.8715%，以全縣年產小麥 10,000 石計，則全縣損失量約為 87.15 石。

3. 腥黑穗病——分布普遍，為害極輕，損失量未詳。

4. 黑銹病——分布甚廣，為害輕微，損失量未詳。

(三) 蠶豆——未見有蟲害，銹病則發生極為普遍。

(四) 大豆——間有捲葉蟲發生，銹病亦尚普遍。

(五) 甜薯——去年十一月初，作者曾在第二區張涇匯發見一種甘薯塊根之蛀孔，頗似甘薯象鼻蟲 (*Cylas formicarius* Fabr.) 所食害者，惟未覓得其蟲體，確否不敢斷。其他病蟲害則未之見，亦未有所聞。

(六) 油菜——菌核病及露菌病均有發生。分布普遍，被害率正在考查中。

(七) 桑葉——害蟲之已發見者，計有桑蟻，桑尺蠖，桑毛蟲，黃捲葉蟲，花捲葉蟲，紅腹燈蛾，白毛蟲，天牛，金花蟲等；病害則有銹病及縮葉性細菌病等，就中除桑蟻外，為害程度均極輕。

桑蟻被害面積共約五百餘畝。其分布區域及被害程度如下（與前治蟲專員朱特生君之調查報告，略有出入）：

第四區楊廟鎮，淨蓮鄉，盈秋鄉，東南鄉，東珠鄉，南珠鄉等處，被害最烈。

第二區雲溪鎮，雙溪鄉，被害較輕。

第一區大公鄉及信仰鄉，亦間有發現，惟被害極輕。

(八) 其他——如瓜類之瓜守 (瓜葉蟲 *Luperodes femoralis* Motsch. ?)，菜類之猿葉蟲 (*Phaedon brassicae* Baly)，白粉蝶 (*Pieris rapae* L.) 及蚜蟲等，發生均極普遍。桃李之灰黴病，亦為已證實曾經發見之病害。

上述各端，乃作者來善後數月間隨時調查觀察所及者，遺漏自必甚多，當待日後補充，謬誤之處，尚祈方家不吝指正！

二十三年六月十四日於嘉善縣政府治蟲辦公室。

書報介紹

黑田安夫 -- 除蟲菊栽培ニ就テ (除蟲菊之栽培) -- (日文) 農業, 第 646 號, 第 35-44 頁, 1934 年 9 月, 日本, 東京. 全文共分五段, 栽培法一段中記有種類, 氣候

, 土質, 育苗, 移植, 施肥, 管理, 收穫等數項之方法及注意點, 且云此作物忌連作及根際土不宜覆之太高, 否則易起菌核病, 萎縮病, 致生不青莢, 花之有效成分減少云. 此外文中尚列有日本近年來除蟲菊之價目表及生產量. (金孟育)

春川忠吉, 高戶龍一, 熊代三郎: -- 二化螟蟲之生態學的研究 (第三報) 『二化螟蟲之棲息密度ニツキテ』(二化螟蟲之生態學研究: 二化螟蟲之棲息密度) (日文) -- 農學研究, 第 23 卷, 第 1-146 頁, 17 表, 24 圖, 17 參考書. 日本, 岡山. 1931 年 9 月. 文中記及二化螟蟲生長期幼蟲越冬期幼蟲之棲息密度及誘蛾燈

中之誘殺蛾數等已與螟蟲大發生之關係, 及環境, 氣候時期, 天敵等影響於棲息密度增減之強弱(均有詳細分項試驗報告). 據該作者等歷六年餘之研究報告, 氣候之影響尚小, 天敵及環境之影響至大. 越冬幼蟲之死亡率對 1, 2 月低溫氣候尚無何影響, 而在 4 月降水量多, 5 月 6 月降水少時, 則越冬死亡率大增. 又云誘蛾燈中所有二化螟蛾數之多少, 不能豫察下代幼蟲棲息密度之大小, 且常有相反之情形, 據調查 1931 年第一化期捕獲蛾數雖不甚多, 而第一世代幼蟲之棲息密度甚大, 1932 年第一化期蛾數甚多而其第一世代幼蟲之棲息密度不大. (金孟育)

Teng, S. C. (鄧叔羣) -- Notes on Hypocreales from China. (中國赤殼菌誌略) -- (英文) Sinensia, Vol. iv, No. 10, pp. 269-298, 21 figs. Nanking. April, 1934. 文中共述及在我國已發現之赤殼菌 42 種, 計 16 屬, 2 科: (一) Nectriaceae 科: (1) Nectria 屬, 9 種, 內有新種三, 即 *N. sinensis* Teng, *N. Nummulariae* Teng 及 *N. Ustulinae* Teng. (2) Calonectria 屬, 2 種. (3) Ophionectria 屬, 2 種, 內有新種一, 即 *O. uredinicola* Teng. (4) Megalonectria 屬 1 種. (5) Lisea 屬, 1 新變種, 即為 *L. australis* var. *Bambusae* Teng. (6) Gibberella 屬, 1 種. (7) Acrospermum 屬, 2 種. (二) Hypocreaceae 科: (1) Hypocrea 屬 1 種; Chromocrea 屬 1 種; Hypomyces 屬 3 種; Shiraia 屬 1 種; (2) Epichloe 屬 1 種; Acicalosporium 屬 1 種; Claviceps 屬 1 種; Ustilaginoidea 屬 1 種; (3) Cordyceps 屬 14 種, 內有新種 1, 即 *C. Geotrupis* Teng. 文內於科, 屬及種之分類均附有檢索表, 種下略述該菌之形性, 寄主, 在我國已發現之地名及其發現人. (楊漢)

Shen, C. I. (沈其益) -- Notes on Ustilaginales from China. (中國黑粉菌誌略) (英文) -- Sinensia, Vol. iv, No. 10, pp. 299-320, 8 figs. Nanking. Apr. 1934. 文中共述及在我國已發現之黑粉菌 41 種, 歸於 8 屬, 2 科. 首為科, 屬及種之檢索表. 次述種之形性, 寄主, 及在我國已發現之地名及其發現者. 內計 *Ustilago* (包括 *Sphacelotheca*) 屬 23 種, *Melanopsichium* 屬

1種，Cintractia 屬 1種，Sorosporium 屬 2種，Tilletia 屬 4種，Enty-
loma 屬 1種，Urocystis 屬 3種，Doassansiopsis 屬 1種。 (楊演)

中田覺五郎 -- 作物病害圖鑑 (日文)。 600 頁，原色圖版 7，插圖 600。東
京，1934年 9 月。 全書分普通作物病害，特用作物病害，果樹病害及蔬菜病害
四篇。每篇復分若干類。計共病害 400 種。每種之下先加說明次附實圖而說明項下更細
分 a. 發生 (時期，分佈，寄主植物，品種)；b. 病徵 (發病部位，病狀，特徵)；c.
病菌 (形態，性質，傳染路徑)；及 d. 防除方法等。篇末附術語集及病原菌索引。

(崔伯棠)

丸毛信勝 (N. Marumo) -- 蠅蟲之關及研究 (第二報)：三化螟亞科分類 (日
文，附英文摘要) -- 日本農林省農務局，農事改良資料第 90 號。31+vi 頁，5 圖
版。東京，1934年 9 月。 日本已發現之螟蛾科三化螟亞科 Siginae (Schce-
nobiinae) 昆蟲，共 6 屬 13 種，即 *Leechia senuisalis* South, *Acrepentias*
aurea Butler, *Pitissa fulvosparsa* Butler, *Scirpophaga praelata* Scopoli,
S. parvalis Wileman, *S. excerptalis* Walker, *S. nivella* Fabricius, *Sch-*
cenobius incertellus Walker, *S. lineatus* Butler, *S. dodatellus* Walker,
S. gigantellus Schiffermüller et Denis, *Cirrhochrista brizoalis* Walker,
Neoschoenobia decoloralis Hampson. 文中於上述各種及各屬之各期形態，同物異
名，分佈區域等，均有記述 (惟有 6 種無形態記載)，並附檢索表，此 13 種中，*S.*
incertellus (三化螟蟲) 為著名稻作害蟲，*S. nivella* (白螟) 害甘蔗，*C. brizo-*
alis 則害無花果。自 *S. incertellus* 之形態觀之，三化螟亞科之特徵，通常為：蛹時
代無額片線 (epicranial suture)，但具明顯之小額鬚；幼蟲時代之 Kappa 毛羣為
雙本，僅胸部有之，Pi 毛羣為單本 (unisetae)，生於中後二胸節。偽足小鈎 (cro-
chet) 四周環生，但各小鈎之排列，為長短更番互生的 (biordinal)。 (馬駿超)

本局消息

果汁誘殺劑成績優良 本局果蟲研究室鑒於柑桔之蛾類
害蟲，零散難治，特以桔汁，酒，醋，水等混合作成誘殺劑，
盛於小鉢內，懸諸柑桔枝上，結果每鉢每夜可獲蛾類及蠅類害
蟲十餘頭至數十頭，其中以捲葉蛾，夜盜蛾最多，認為防治小黃捲葉蛾之有效良法，現
尚繼續試驗中。將來對於潛葉蛾之誘殺，亦有希望云。

大紅瓢蟲食吹棉介壳蟲之能力頗大 大紅瓢蟲成蟲一頭平均每日可食吹棉
介壳蟲卵 49 粒，最多者 74 粒，若飼以初化幼蟲，則每日可食 33 頭，最多者能食 108
頭。成蟲 (即第四齡) 之瓢蟲幼蟲，食量尤大，平均每日可食吹棉介壳蟲初化幼蟲 104
頭，最多時可食 212 頭。

柑桔惡性葉蟲化蛹習性之觀察 化蛹地位關係於防治方法甚巨，本局果蟲
研究者曾以亂草，多穴樹皮，枯桔葉，及濕之土作柑桔惡性葉蟲化蛹地位之比較檢查，
結果：亂草中化蛹者佔 12.4%，樹皮中化蛹者佔 10.6%，枯葉中佔 2.3%，土中者佔百

分之74.6%。

棉鈴蟲之蛹化期，寄主植物及寄生蠅 本月八日開始化蛹十二日大部化蛹，蛹前期（即入土預備化蛹期）平均長凡六日，較諸夏季各代之蛹前期為長。又同月十一日上午，在首耨幼芽葉上，採得該蟲第二齡幼蟲一頭，此又證首耨亦被害植物之一也。又十二日下午，在中棉田棉之嫩芽葉上，採得第四齡幼蟲一頭，胸背之背，腹部之側，及尾部之背，各附有寄生昆蟲卵一個。卵之形狀及大小，與小地老虎之寄生蠅卵極相似，是否同種，須待證實。

大地老虎開始羽化 十月十二日晨開始羽化，現已羽化數頭，皆雄性，成蟲較小地老虎略大，但不如小者之活潑，蛹期計長凡三十二日。

小造橋蟲化蛹 十月十五日，開始作該蟲生活史之觀察，九月之中下及本月之初，野外棉田發現極多，就室內之概要觀，十月八日開始化蛹，十二日大部捲葉化蛹，計蛹前期，平均長約二日。

九月份幾種稻蟲生活史研究 1.粉白飛蠶 第四代成蟲期平均11.4日，一母蟲所產卵塊數平均5.7塊，每塊平均卵數一五粒，產卵最多者，共達約208粒。第五代卵期平均6.2日，幼蟲期最短24日。

2.天狗白蠟蟲 九月上中旬野外成蟲發生最盛，成蟲棲於稻及桑樹之上，幼蟲則全在稻田內。室內飼育者，第二代幼蟲期五十餘日，蛻皮四次，羽化在日間，需時二十三分鐘。

3.稻苞蟲 第四代幼蟲期平均二十八日，幼蟲成熟後，約眠三日而蛹化。

4.稻青蟲 蛹期普通十四日，成蟲盛期為九月中下旬，該化成蟲所產卵之卵期七八日。

5.大螟 第三代幼蟲自八月廿七日孵化至九月廿七日——廿九日始行蛻皮五次，達第六齡。九月五日在未抽穗已抽之稻穗上，發現該蟲一二齡幼蟲侵食柔嫩之穀粒。同月二十二日又查見其二三齡幼蟲營洞於稻之頂節基部，連食節基嫩部。

6.針棉象 第三代幼蟲發生自八月下旬至十月上中旬，幼蟲期最長者33—38日。第一齡幼蟲體長1.8mm.，至第五齡增至8.5mm.，各齡期因雌雄而有別。

7.盾棉象 第三代幼蟲期約二十日，蛻皮較第二代幼蟲多一次，羽化後交尾產卵，卵期為六——七日，自九月十七日——十八日孵化，至廿八日——三十日蛻皮二次，入於第三齡。

8.白邊棉象 野外成蟲已極少，稍有暮光性，惟不強。室內羽化成蟲數十對，僅一對交配，壽命普通二十二日左右，每一卵塊普通為一行，每塊卵粒數以十四粒者最多，二十八粒者次之，七粒者又次之。

9.綠棉象 九月一日採得成蟲與幼蟲數十，九月十二日產卵，二十二日孵化，幼蟲隔四五日蛻皮一次，現已入第三齡。

10.繁蕪 自八月下旬至九月下旬，為其交尾產卵期，交尾時間多在上午八時以後

至下午四時以前，需時普通爲一時至一時三十分，交尾後雌蟲約經二旬始產卵，產卵多在上午七時以後，產卵後次日或過許，雌蟲即死。

檢送昆蟲標本 檢定標本，寄與北平靜生生物調查所，以供展覽會之陳列。計定名之蝶類五十六種，甲蟲三十一種，其他蜻蜓，椿象，蝗蟲，白蠟蟲等十八種。

派員調查荳尺蠖 十月十二日派指導員鄒均履赴蘭谿查勘豆尺蠖之爲害情形及指導防治方法。其詳細報告日後將在本刊發表。

各縣消息

瑞安

本年稻蟲發生情形 茲據該縣政府調查，本年發生螟蟲，遍及全縣，損失率自5%-25%不等，被害作物估計650,000斤，曾獲收卵塊17611塊。其次如鐵甲蟲，被害面積在第一區約二萬畝，損失率2%，被害作物估計120,000斤，惟尚未獲收云。

上虞

九月份蟲害調查 據該縣政府填送九月份工作報告，該縣發生三化螟蟲，全縣各鄉，甚爲普遍，損失率最高達30%云。

杭市

本年蝗害調查 據杭市市政府調查報告，本年市區內發生蝗蟲之地點爲第八區桃花山，烏龜山；第九區打靶場，觀音塘，二三堡；第十區七堡，和豐鎮沿江草塘。面積共三萬餘畝。稻作被害者30畝，荳作80畝，沿江草塘之蘆葦一萬餘畝。經獲收蝗蟲6679斤，蝗卵970斤。

武義

本年稻蟲發生情形 該縣本年稻作害蟲，發生情形如下表所舉：

地 類 名	第一區		第二區		第三區		第四區	
	北嶺洞	車馬湖	白溪	湯村	盛嶺	嶺溪	裏馬	昂王宅
病蟲名稱	鐵甲蟲	白邊椿象	白邊椿象	節稻熱病	二化螟	二化螟	稻飛虱	黑椿象
發生面積	三千六百餘把	七百餘把	一千三百把	二百四十把	五千餘把	一萬餘把	一百餘把	四十餘把
被害情形	葉狀如袋變成白色	受害之穗全部變成白色	同前	穗下之一節呈灰白斑點成白穗	枯心苗白穗以及葉鞘變色	同前	稻苗枯死無收穫	受害之稻發青萎縮
防治方法	燒燬被害葉掃殺成蟲	網捕殺蟲以及清除雜草未十日已完全肅清	指導同前故肆害不烈	1. 施虎之注意 1. 整理之注意 1. 排水運種之注意	採卵捕蛾去變色葉稍牽放損失尙	同前	注油掃殺發生極多損失極巨	督令放鴨入田啄食及未全絕跡

青田

本年蟲害以槲毛蟲最烈 該縣本年發生蟲害，據調查稻作有稻苞蟲，鐵甲蟲，黑椿象，稻尺蠖等；蔬菜有守瓜，地蠶，白粉蝶，蚜蟲等；倉庫有穀蛾，象鼻蟲等；惟以森林害蟲槲毛蟲最烈，分佈面積約佔五百畝，被害樹木

魚枯，損失價值達數千元云。

永嘉

各種害蟲為害損失

該縣本年稻作，果樹，及蔬菜等發生蟲害所受損失，茲據調查如次：

害蟲種類	分佈面積 (畝)	收集害蟲 (斤數)	被害作物損失估計 (元)	備註
鐵甲蟲	170000	87000	85000	內成蟲 2000 斤 蟲葉 35000 斤
二化蟲	100000	20000	50000	變色葉稍莖
三化螟	10000	200	2000	同上
稻蝗	15000	3900	15000	內成蟲 2400 斤 卵塊 1500 斤 均係獎收所得
稻螟蛉	5000	1250	2500	
浮塵子	20000		4000	農民就田間隨時撲滅處理之
柑桔介殼蟲類	300		3000	同上
菜類白粉蝶	200		1000	同上
菜類金花蟲	500		2500	同上

衢縣

冬荳蕎麥發生蟲害

該縣冬荳及蕎麥，近均被蟲害，西鄉航埠一帶，被害尤重云。

義烏

本年蟲害情形

該縣本年發生蟲害情形，除獎收梨星毛蟲及象鼻蟲已誌本刊外，有金針蟲為害糖槓幼苗，遍及全縣，東鄉尤甚，損失10%

。粟夜盜蟲，粟被害損失 8%。荳尺蠖本年為害最烈，損失在 .70% 左右，稻苞蟲為害損失 5%。其餘蔬菜害蟲，均有發現，惟尚在初期，難以估計損失云。

樂清

本年最烈之蟲害

該縣本年發生蟲害，以稻蝗，螟蟲，松毛蟲，三種最烈，稻蝗曾獎收蟲卵連粒拔 17883 斤，因分佈面積過廣，作物損失

約在一萬二千元。螟蟲及松毛蟲獎收情形，業誌本刊，故略。

東陽

秋花蟲災慘重

該縣今年旱災甚烈，稻收絕望，農民以稻作收成無

法挽救，故遍地種植秋花，不幸所播種之秋花，悉被蟲害，如蕎麥之花，烏荳之枝葉，被害殆盡，且玉蜀黍亦間有蟲害發生。其被害之區域，不僅一隅，遍地皆然。如南鄉郭宅一帶及南馬，橫店附近，被害之程度，慘不忍觀云。（節錄十月十八日杭州東南日報）

國內消息

清華大學添設農業研究所

北平清華大學於本學年起增設農業研究所，共分植物病理及植物害蟲兩部，刻已聘定金陵

大學植物病理學教授戴芳瀾氏及前東北大學昆蟲學教授劉崇樂博士分任研究云。（摘錄十月一日南京農林新報）

冀省消除蟲害 據民政實業兩廳核計，本年度本省蝗災區域，竟達四十餘縣之廣，兩廳已會同訓令各縣，嚴行搜除蝗卵，以弭後患。又據實業廳消息，吳橋，獻縣，河間，邯鄲，棗強等縣，並有粘蟲之害（俗名夜盜蟲），其中尤以邯鄲為甚，邯鄲全境耕

地，總計七千頃，而受黏蟲之害者，達二千頃，僅此一隅，農產之損失，已達八十萬元之鉅，合其他各縣全部計之，其數目豈不可驚。實業廳鑑於蟲害之嚴重，現擬有防治黏蟲之案，將提出本月二十五日召集之第一次行政會議討論，以期各縣之普遍實行，以維農產云。（節錄十月十日天津大公報）

關外鼠疫猖獗 關外扶餘，農安，通遼等地，鼠疫日漸猖獗，十月十日起，長春亦發現鼠疫，十二日止長春死者已二十餘人，患者極多，居民均恐慌。（錄十月十六日上海申報）

廣州市農業展覽會之病蟲害陳列品 廣州市農業展覽會，於本月七日開幕，計場內分十室，分列各部，大都注重蠶桑及稻種，因此各項為粵省主要農產物也。其第七室所陳列者為農藝園藝病蟲害類及昆蟲標本千餘種，農林局之防除農作害蟲之研究及方法，頗有系統云。（節錄十月十五日上海申報）

上海法公董局通告滅絕蚊患 上海法租界公董局為絕滅蚊患事，昨通告全法租界民衆，務各盡在界內各處河濱填塞以前，協力絕滅蚊患；各處毋得流諸死水云。

（據錄十月十二日上海晨報）

國際消息

爪哇之煙草毒素病防治法 爪哇之前部 (Vorstenland) 諸部，煙草發生捲葉病及萎縮病，其中間宿主為一種木蝨科昆蟲。據鍾格 (T. H. Thung) 氏最近在克拉頓 (Klaten) 附近之觀察，此病流行之根源，實為菊科植物之勝紅薊 (Ageratum conyzoides)，草本威靈仙 (Veronica cinerea) 及結節草 (Synedrella nodiflora)。蓋此項野草，於煙草收穫後，仍多生長，毒素病之病原，即以之為濶藪也。據去年試驗煙草田附近50碼內之此類雜草肅清三次（六月中旬，七月中旬及八月中旬各一次）後之結果，此病遂行絕跡云。（*Rev. Appl. Ent.*, xxii, p. 379.）

介殼昆蟲專家考克蘭爾氏退職 考克蘭爾氏 (T. D. A. Cockerell) 為美國克羅萊杜大學教授，專攻介殼蟲科，於東方產之介殼蟲亦頗注意，如白環介殼蟲 *Takahashia japonica*，蜜柑蝨介殼蟲 *Pulvinaria aurantii*，竹之長尾介殼蟲 *Antonina crawii*，茶黑介殼蟲 *Parlatoria theae*，東京介殼蟲 *Aclerda tokionis* 等均為其所定名。邇以年老退職，就該校名譽教授云。（*J. Econ. Ent.*, xxvii, 868.）

日本舉行第四十七回全國害蟲驅除講習會 日本第四十七回全國害蟲驅除講習會於八月五日在岐阜名和昆蟲研究所舉行開幕典禮，由農務課長白石氏出席演講。六日起每日上午八時至下午四時講習或實地指導。聽講會員報名者凡二府九縣 49 人，其中 5 人因故不到。於十二日舉行證書授予典禮云。（*昆蟲世界*，第38卷第297頁。）

日本舉行松毛蟲驅除大運動 日本慶北道遠城，軍威，義城，慶州，會，義山，尙州及開慶八郡於本年八月舉行松毛蟲驅除大運動。該數郡之被害面積達21,360

