

昆蟲與植病

ENTOMOLOGY & PHYTOPATHOLOGY

August 11, 1937.

目次 [Contents]

頁 [Page]

楊福山 鄞縣冬季田間處理狀況與稻根中螟蟲越冬死亡率之調查 [Investigations on Field Treatments in Winter and Death Rate of Hibernating Borers in Rice Stubbles at Ningpo.].....	462
汪仲毅 浙江菸葉產量初步調查.....	468
研究紀要 白楊光肩天牛之研究，彩帶天社蛾生活之觀察，漢溪松毛蟲卵之寄生率	470
論著摘錄 油桐之病害，中國東印度及印度之白紗螟，中華按拿葉雷蚊小類上之齒輪數目與其吸食寄主之關係，華北天牛類誌，梨樹害蟲紀要，華產蚊屬科之研究，中國松毛蟲寄生蟲之新種，中國按拿葉雷蚊及其瘧疾之傳染，1929—1933年間逝世之世界昆蟲學家名錄，佐渡島隱翅蟲誌，日本產 <i>Serica</i> 屬誌，雙豆大馬之履蟻.....	473

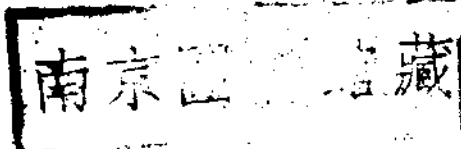


中華民國二十六年八月十一日

杭州浙江省昆蟲局印行

THE BUREAU OF ENTOMOLOGY

HANGCHOW, CHEKIANG, CHINA.



鄞縣冬季田間處理狀況與 稻根中螟蟲越冬死亡率之調查

Investigations on Field Treatments in Winter and Death Rate of
Hibernating Borers in Rice Stubbles at Ningpo.

楊福山 *By* YANG, FOO-SHAN

各地螟災之輕重，除受氣候限制外，與農作制度有密切之關係，其中尤以冬季田間處理情形，影響最大。查螟蟲越冬時期頗長，除少數二化螟蟲在稻草內，及極少數二化螟蟲與大螟蟲在禾本科植物內過冬外，其餘(極大多數螟蟲)均在稻根內過冬。故冬季田間之處理，直接足以左右螟蟲死亡之多寡，間接影響發生之盛衰。茲為明瞭其關係是否密切計，乃將本縣冬季田間處理狀況與稻根中螟蟲越冬死亡率分加調查，並將結果述之如下：謬誤之處，尚乞讀者賜正！

鄞縣以稻穀為出產大宗，植稻之田約計654000畝，普通多栽雙季稻，早稻於立秋節前後收割，晚稻至霜降節前後收穫，各鄉冬季稻田處理情形，可分下列六種：

1. 紫雲英田 全縣以紫雲英田為最多，約佔97%。當寒露節後二三日，即將種子撒播田間，田之四周開溝，以便排水。至晚稻收穫時，紫雲英已發芽成苗，即任其生長，不加翻耕。冬至節後略施草木灰及牛骨粉等。除一小部作留種用外，一設在穀雨節春耕，再栽雙季稻。

2. 板田 土壤過劣或低濕之田，均不適於栽植紫雲英或其他春花，秋收後不耕不種，任其休閒，約佔2%。至清明節後四五日，即行春耕。

3. 冬耕田 勤勞之農民，除紫雲英田外，其餘稻田亦實行冬耕，約佔3.5%。

4. 油菜田及蠶豆田 晚稻收穫後，即將稻田先行翻耕細碎土壤，然後築成四尺半闊之長畦，中留一尺半闊之排水溝。大多移栽油

菜，極少數則播種豇豆，共約佔 3.5%。至小滿後六七日，始行耕耨，再栽水稻。

5. 蔴草田 當白露節後二三日，即收割湖白(中稻)。每畝先灌注人糞尿四五十擔，再行翻耕，並碎土塊，然後灌水四五寸，復加耕耨，將稻根踏入泥底，以促其腐爛，次耙平田面，最後兼夏季留栽於田旁之蔴草種苗，除去老根外，以新根苗插植田間。為防止雜草計，年內再耘耙二次。如遇氣候嚴寒，田面將結冰時，則先灌水三四寸，以免凍傷根部，蔴草田須栽於河邊塘畔，水源便利之處，故面積不廣，約佔 1%。

6. 齊泥割稻田 秋收時，將稻根齊泥割除，大部螟蟲均被割入稻草內，則易致死亡。去年(二十五年)經縣治蟲人員之督促，極少數農民業已依法實施。此外在縣立農場內，曾將齊泥割稻與普通收割所費時間作一簡單測驗，結果如下表：

第一表 齊泥割稻與普通收割所費時間之比較

區 別	次 數	面 積	收 割 時 間	收 割 農 夫	調 查 日 期
齊 泥 割 稻 區	1	2市分	42.5分	楊財發	十月十七日
	2	2市分	49.8分	童阿明	十月十七日
	3	2市分	54.5分	陳杏生	十月十八日
	4	2市分	55.8分	王方定	十月十八日
	5	2市分	41.6分	林阿堂	十月十八日
	總 計	1市畝	244.2分		
普 通 收 割 區	1	2市分	35.8分	楊財發	十月十七日
	2	2市分	57.0分	童阿明	十月十七日
	3	2市分	45.0分	陳杏生	十月十八日
	4	2市分	42.6分	王方定	十月十八日
	5	2市分	29.1分	林阿堂	十月十八日
	總 計	1市畝	183.5分		

附註 本縣收割稻作時，均先將稻莖割取，即行脫粒。上表收割時間，僅指割除稻莖而言，其餘脫粒及搬運所費時間，因係相同，故未計算在內。

查一般農民於秋收時，每人每日約收割晚稻田七市分(包括脫

粒及搬運等)，依上表之結果，如實行齊泥割稻，則較普通收割每日多費時間約38.3分鐘。

稻根中螟蟲越冬之死亡率，乃依照上述冬季稻田處理狀況，分加調查；除蒭草田內之稻根已完全腐爛，無從檢查外，其餘每種稻田，各調查稻根 300 叢。自四月一日起，擇定西郊鎮本縣害蟲防治實施區內，逐日掘取稻根 100 叢，每二十叢合為一組，詳加檢查，茲將結果列表如下：

第二表 紫雲英田之螟蟲越冬死亡率

稻 根 叢 數	總 莖 數	大 螟 蟲				二 化 螟 蟲				三 化 螟 蟲				調 查 日 期
		生蟲數		死蟲數		生蟲數		死蟲數		生蟲數		死蟲數		
		幼蟲	蛹	幼蟲	蛹	幼蟲	蛹	幼蟲	蛹	幼蟲	蛹	幼蟲	蛹	
20	449				1	17								IV. 1
20	439	1				18		1						IV. 1
20	454			1		13								IV. 1
20	446					21			1	1				IV. 5
20	431		1			11	1							IV. 5
20	422	1	2			10	2							IV. 6
20	408					6	5							IV. 6
20	417		2	1		3	4							IV. 10
20	427					9	6							IV. 10
20	442	1	1			6	5	1						IV. 10
20	424		1			8	2							IV. 11
20	428	1	2	1		3	2							IV. 11
20	447		1			4	2	1		0		1		IV. 11
20	431					4	7							IV. 15
20	397			1		2	5							IV. 15
總 計	6482	4	10	4	1	135	41	3	1	1	0	1	0	
死 亡 率		26.32%				2.22%				50.00%				

第三表 板田之螟蟲越冬死亡率

稻根 叢數	總 莖 數	大 螟 蟲				三 化 螟 蟲				三 化 螟 蟲				調 查 日 期
		生蟲數		死蟲數		生蟲數		死蟲數		生蟲數		死蟲數		
		幼蟲	蛹	幼蟲	蛹	幼蟲	蛹	幼蟲	蛹	幼蟲	蛹	幼蟲	蛹	
20	398					19		1						IV 1
20	412					23		1						1
20	430					20	1			2				5
20	402	2				16	1							5
20	385		1			20								5
20	449					2	3			1				6
20	443					4	3							6
20	438		1			4				1				6
20	453					1	2							10
20	398					1	1							10
20	421						2							11
20	397					2	5	1						11
20	395						7							15
20	411					2	9	1						15
20	384					1	5							15
總計	6216	2	2	0	0	117	39	4	0	4	0	0	0	
死亡率		0.0%				2.50%				0.0%				

第四表 冬耕田之螟蟲越冬死亡率

稻根 叢數	總 莖 數	大 螟 蟲				三 化 螟 蟲				三 化 螟 蟲				調 查 日 期
		生蟲數		死蟲數		生蟲數		死蟲數		生蟲數		死蟲數		
		幼蟲	蛹	幼蟲	蛹	幼蟲	蛹	幼蟲	蛹	幼蟲	蛹	幼蟲	蛹	
20	368					9	3							IV 3
20	410					14	4							3
20	402		1			10	3							3
20	382					9	3							3
20	371	1				6	3	1						3
20	360					4				1				8
20	364	1				3	2	2						8
20	370		1			6	2			1				8
20	383		1			3	4							8
20	375					17	4							8
20	426					4	6							13
20	429					4	7							13
20	451					2	4							13
20	408					2	3	1						13
20	431					2	3		1					13
總計	5930	2	3	0	0	95	51	4	1	2	0	0	0	
死亡率		0.0%				3.31%				0.0%				

第五表 油菜田之螟蟲越冬死亡率

稻根 叢數	總 莖 數	大 螟 蟲				二 化 螟 蟲				三 化 螟 蟲				調 查 日 期
		生 蟲 數		死 蟲 數		生 蟲 數		死 蟲 數		生 蟲 數		死 蟲 數		
		幼 蟲	蛹	幼 蟲	蛹	幼 蟲	蛹	幼 蟲	蛹	幼 蟲	蛹	幼 蟲	蛹	
20	404			1		5	1	1						IV 2
20	371	2				12								2
20	396					10	1							4
20	406			2		14				1				4
20	423	1				4	5							4
20	353					15	2	1						7
20	370					4	3							7
20	357					3	1	1						7
20	394					3	2							9
20	384					2	3	1						9
20	391						5							12
20	383					2	3							12
20	435						6	1						12
20	457						3	1						14
20	448					1			1					14
總計	5962	2	1	3	0	75	35	6	1	1	0	0	0	
死亡率		50.0%				5.98%				0.0%				

第六表 齊泥割稻田之螟蟲越冬死亡率

稻根 叢數	總 莖 數	大 螟 蟲				二 化 螟 蟲				三 化 螟 蟲				調 查 日 期
		生 蟲 數		死 蟲 數		生 蟲 數		死 蟲 數		生 蟲 數		死 蟲 數		
		幼 蟲	蛹	幼 蟲	蛹	幼 蟲	蛹	幼 蟲	蛹	幼 蟲	蛹	幼 蟲	蛹	
20	394					4								IV 2
20	372			1		1								2
20	357													2
20	349					1								4
20	325					5								4
20	347					1								7
20	300					1								7
20	384						1							9
20	371					1	1							9
20	393							1		1				9
20	408					1								12
20	407						2							12
20	426	1					1							14
20	399						1							14
20	391					1	5	1						14
總計	5643	0	1	1	0	16	11	2	0	1	0	0	0	
死亡率		50.0%				6.90%				0.0%				

附註：上列各表中，自四月十日起，發見數個已羽化之二化螟蛹，均合併計算於活蛹內。

根據上列各表之記載，可知冬季田間處理與螟蟲之越冬，實有密切之關係。除大螟蟲及三化螟蟲為數甚少，未能作準確比較外，二化螟蟲數目上之分佈，頗有顯著之差異。至於越冬死亡率，因去冬未遇嚴寒，故差異並不十分顯著，但已有明顯界線可分。茲再申述之。

紫雲英田與板田中螟蟲數目最多，且其死亡率亦小，此由於稻根未經更動，頗適於螟蟲安然越冬，尤以紫雲英田，無異為越冬幼蟲加以保障。本縣歷年螟災嚴重，實與紫雲英田過多，大部螟蟲能安然越冬，有連鎖關係。

冬耕田與油菜田皆經翻耕，故一部螟蟲，因感環境不適，而即逃亡，結果有深埋土中而死亡，有逸出而被禽鳥所捕食，更因翻耕後之稻根，常以土中潮濕霉腐，易致死亡。故螟蟲之數量減少，而越冬死亡率增大，尤以油菜田因須細碎土塊，更為顯著。

蘆草田因經屢次耕耘灌水，使稻根腐爛無餘，無形中發生治螟效率。因此在盛栽蘆草田之黃古林一帶，螟災有顯著減輕。據浙江省昆蟲局蔡司長民國廿四年秋季之調查，晚稻白穗率僅0.4%。（見本刊第三卷第三十五期）

齊泥割稻田中螟蟲數目最少，除一部幼蟲被割入稻草中外，其餘或感環境不良而逃亡。即遺留於稻根中者，亦難越冬，故死亡率甚大。

綜上所述，在治螟上以蘆草田為最有效力，惜栽植蘆草之田，須擇水源便利之低地，同時所費資本及勞力亦多，故不克大面積廣為栽培。其次齊泥割稻亦頗有防止螟蟲越冬之效，據去年測驗之結果，如實行齊泥割稻，較普通收割每日多費時間約三十八分鐘，實有推廣價值。惟本縣每逢秋收時，大平均係臨時雇用象山及台溫一帶客民，（因上列各地農民收穫較早，收割後，即來鄞縣一帶作臨時割稻短工。）每日以收割晚稻四籮為標準，（約合淨穀重二百八十市斤）收穫時均喜省時省力，故頗粗放，在推行齊泥割稻時，不無相當困難。其他如冬耕及油菜田等，如能大規模推行，防治螟害之效亦甚大也。

浙江菸莖產量初步調查

汪仲毅

自浙江省昆蟲局中央農業實驗所試用菸莖抗螟，經數度精密之試驗及各縣之推廣應用，菸莖之產量，幾有供不應求之勢。本局為明瞭實際之產銷情形起見，爰於本年五月作一初步之調查，就菸草栽培區之各縣，其每年產量在二千担以上者，舉行通訊調查，計有嵊縣，松陽，蕭山，新昌，平陽，溫嶺，青田，崇德，桐鄉，浦江，金華，桐廬，遂昌十三縣，其中僅青田縣函復並無煙草之栽培，溫嶺縣至今尚未有復文。茲綜合其結果如下：

縣名	植菸區域	植菸面積	菸葉產量 每畝	菸葉產量 總計	菸莖產量 每畝	菸莖產量 總計	菸莖價格 每担	菸莖價格 總值	菸莖用途	菸莖用途
桐鄉	全縣	30000畝	0.7担	21000担	0.2担	6000担	3.10元	18600元	諸葛蕭山	
嵊縣	金庭，忠孝節， 孝嘉，往南鄉	25000	2.0	50000	0.5	12500	2.50	31250	各縣	
遂昌	東西二鄉	20000	0.5	10000	0.05	1000	5.00	5000	衢縣江山	
蕭山	西塘之長河，浦 沿，開基	16700	1.5	25000	0.37	6250	2-5	18750	諸暨，紹興， 本縣南鄉	肥料， 殺蟲， 燃料
崇德	蕪安，錢林，紀 同，大衆，同福， 中塔，景平， 虎廟，石門	16461	0.55	9053	0.16	2716	3.00	8148	諸暨	燃料
松陽	梓山，古寺，赤川 ，畚溪，峯林，溪 沿，附郭，安溪等	12500	0.80	12500	0.23	3750	2-5	11250	金衢紹各 府屬	治螟
平陽	南港區，北港區	4000	0.75	3000	0.15	600	自用無價格		無	肥料
浦江	四高通化鄉	2600	1.00	2600	0.75	1950	6.00	11700	諸暨	
桐廬	定安，孝仁，金 牛	445	0.90	400	0.80	350	4-8	1400	供本地自 用	燃料， 殺蟲
新昌	不明	不明		8000		1500	5.00	7500	諸暨，餘 姚，蕭山	
金華	橋頭，楊宅，南宅， 陳塢，汪宅，藕溪	185	0.50	93						燃料
總計		112391	2-0.55 平均0.96	131646	0.8-0.05 平均0.36	35716	2-8 平均4	128109		

據上表之調查，浙江產菸草重要者計有桐鄉等十一縣，植菸面積112391畝，每畝菸葉之產量自2—0.55担不等，每年總額為131646担，菸莖每畝之產量自0.8—0.05担，年產總額為35716担，每担價格自一—8元，平均4元，總值128109元，惟考之已往各方之調查記載頗有出入，爰列表如下，以作對照。

調查名		?	二二年實業部 國際貿易局	三三年上海 商業儲蓄銀行	二五年建委 經濟調查所	二十六年浙 江省昆蟲局
嵊縣	50000担		產地爲紹、嘉、處、湖、金、台、溫、杭、甯九舊府屬		×	25000担
松陽	30900			×	×	12500
新昌	30000			×	×	不明
蕭山	24000				×	16700
平陽	24000			×	×	4000
溫嶺	14000					無
青田	10000				×	無
黃巖	7410					16451
桐鄉	4200			×	×	30000
浦江	2600			×		2600
金華	2500					185
桐廬	2230			×		435
遂昌	2000				×	20000
德清	1700				×	
天台	800					
海鹽	700					
永興	700					
龍泉	600			×	×	
於潛	500				×	
開化	407				×	
吳興	400				×	
昌化	400				×	
富陽	300			×		
新登	300				×	
江安	300					
臨安	250					
諸山	200		×			
常山	200					
慶元	200					
宣平	180			×		
杭州	180					
嘉興						
泰順				×		
麗水				×		
定海			×			
鄞縣			×			
面積總計		180563畝	333000畝		112331畝	
每畝產量		0.9担	0.9担		0.96担	
產量總計	212807担	173120担	30740担		131646担	

* 此項記載來源，當時未曾記錄，故缺。

參考文獻 關於國內菸草之參考文獻，集錄如下，以供一般翻檢之便利。

1. 菸與菸業 上海商業儲蓄銀行商品調查叢刊第九編 23年1月
2. 張宗成，葉元鼎：植菸學 商務
3. 建委經濟調查所：浙江之特產 25年6月
4. 楊行良：浙江松陽煙莖調查 農報3卷22期 25年8月
5. 周文戰：浙江松陽之菸草 農報3卷24期 25年8月
6. 張若芷：浦江煙莖調查 昆蟲與植物病5卷12期 26年4月
7. 中國實業誌(浙江省)丁336頁 22年11月
8. 盛華夫：煙草之栽培法及烤法
9. 陳讓癩：種菸法
10. 國產煙草概述 商業月報 16卷10期
11. 關錫珍：菸草之栽培及製法 新農村9期
12. 煙草之種植與製造 山西建設4-5期
13. 浙江煙業調查 工商半月刊 1卷15期
14. 設菸場及改良菸草計劃 農業周報 4卷27期
15. 河南菸業概況 河南政治月刊 4卷3期
16. 許昌菸業 中行月刊 12卷5期
17. 許州菸業產銷 都市與農村第10期
18. 河南產菸之調查 農林新報 12卷6期
19. 魯東煙葉調查 中行月刊 12卷1-2期
20. 蘭州水菸事業 農林新報 12卷20期
21. 金堂柳葉菸之栽培 四川農業第6期
22. 改良菸草 農業周報 4卷1期
23. 山東菸區調查 中華農學會報 134期
24. 廣東烟作之調查 現代生產1卷10期
25. 慈北農民捲烟製造業 東方雜誌 32卷4期

研究紀要

一、白楊光肩天牛之研究 光肩天牛 (*Melanauster gabripenis* Mots.)，為杭州行道樹白楊之勁敵，其被害輕者，發育不良，重者全株枯死，為害之烈，實為杭州各種森林害

蟲之冠，本局森林害蟲研究室七月二十三日調查其被害程度，結果約如下表：

項目	健全株	被害株	死亡株	總計
株數	43	242	27	312
百分率(%)	13.78	77.56	8.65	88.22

由上表以觀，其被害百分率達86.22%，死亡百分率佔8.65%，被害之株，刺雖尚能生長，然二三年內，恐亦相繼死亡。

此蟲成蟲於六月中旬發現，六月下旬至七月中旬，為其盛發時期，以後則有逐漸減少，其成蟲以白楊葉及枝梢嫩皮為食料，當兩性相遇時，即開始交尾，二三小時後，交尾完畢，雌者即在主幹或四年生之枝條，擇一適當地位，以大顎將表皮咬成一孔其孔之大小，橫約12—15耗，縱約8—10耗，深約2—3耗，待咬至形成層時，即調轉其軀體，將尾部緊靠孔，體與樹幹成45度之角度，觸角向前豎直，左右分開成倒八字形，足固定不動，體軀不時徐徐向後擺動，旋將產卵管插入孔內，通過形成層，而迄木質部，再沿木質部表面向上刺探，將形成層與木質部接合處分離，並分泌液質，同時尾部末節上下二片之硬皮板向上下運動，卵即運入孔內，置於形成層與木質部之間，與樹幹並行，尖端向上，鈍部下向，卵產畢後，產卵管縮入體內，而將排泄物填塞小孔，並以尾部作急速運動，將排泄物壓緊。其產卵時間，約需30—45分左右，卵粒形如香蕉，長約5.5—6.5耗，二端略彎，成新月狀，初產時為白玉色，漸變乳白，卵面毫無斑紋及刻點，迄孵化時呈淡紅白色，幼蟲孵化後，仍在原處留食形成層及木質部，此時產卵孔之外部，即變為褐暗色，並有樹汁向外流出，故孔口潮濕異常，其不能孵化卵之孔口，則呈枯黃乾燥，是以卵之孵化與否，在產卵孔之外部，即能辨悉。幼蟲漸長大，即向左右留食而成一環形隧道，迄充分成長，即蛀入木質部，再由木質部蛀出至形成層止，而成弓狀圓形之隧道，旋在蛀出孔口稍寬處化蛹；蛹羽化後，即以大顎將形成層及表皮咬成圓形之孔口，直徑約10耗，成蟲即由此孔爬出，擇偶交配，茲將其每株白楊之產卵數及地位與羽化孔數及地位之調查結果，列表於后：

檢 查 株 數	產 卵 地 位				產 卵 總 數	羽 化 孔		羽 化 孔 之 總 數	成 蟲 數	備 考
	主 幹		分 枝			主 幹	分 枝			
	1—4 呎	4 呎以上	第一分枝	第二分枝						
1	6	31	22	1	60		2	2		
2	5	12	58		75					
3			2		2				2	
4		2	18	2	22					
5		10	4		14	1		1	1	
6			2		2					
7	10	6	8	1	25		1	1	2	
8		15	8		23		3	3		
9		1	47	6	54		1	1	1	
10		1			1				1	
11		4	26		29		2	2	1	
12		6	43	4	53		1	1		

13	3	40	13		58		1	1	3
14	1	3	1		5		1	1	
15			3		3				
16			6		6		1	1	
17	2	6	17		25		1	1	2
18		1	10		11		1	1	
19		5	22		27		4	4	3
20			18		18		1	1	1
21	3	58	54		115		6	6	3
22			4		4		1	1	
23		3	3		6				
24		73	2		75	2	2	4	4
25	11	37	43		91	9	7	16	4
26	1	42	10		53	1		1	4
27	4	75	80		159	4	23	27	
28			1		1	10	1	11	
29	1	2	1		4				
30	15	26	6		47		1	1	1
31		3	22		25		2	2	1
32	2	96	10		108	1	2	3	3
33	10	5	31		46	1	1	2	2
34	16	40	42	7	105	4	6	10	3
35	16	26	3		45	6		6	3
36	5	14			19		1	1	
37	3	22	2		27	1	3	4	
38	23	46	9		78	3	3	6	1
39		2	1		3		1	1	
40	2	10	9		21		2	2	
41			1		1		1	1	
42									
43	4	6	2		12		1	1	2
44	11	25	6		42		1	1	
45	4	8	6		18		2	2	5
46	7	8	8		23		2	2	1
47		1			1		1	1	
48	61	124	47		232	3	2	5	2
49	27	81	47		161	4	2	6	4
50	15	46	71		131	5	3	8	5
總計	268	1021	948	21	258	55	97	152	65
百分率	11.8	45.22	41.98	0.93	—	36.18	61.82	—	—
平均	5.36	20.42	18.96	0.42	45.16	1.10	1.94	3.04	1.30

由上表觀之，其產卵地位，以四呎以上之主幹至第一分枝為最多，兩部之產卵百分數為87.20%，而其羽化孔之百分數以第一分枝為多，約佔63.82%。關於防治方法，可利用其孵化後仍在原處咬食並產卵孔變色與流出樹汁等特徵，用鐵錘用力搗擊其產卵孔，將幼蟲壓死撲滅之。試驗結果，計株312樹，共需人工七工，計每日每人能防除44.5株左右，誠一經濟完美之防治法也。

(劉毓昌)

二、彩帶天社蛾生活史之觀察 彩帶天社蛾 (*Pygaera anachoreta* F.) 嗜食白楊及柳葉，係森林害蟲之一，經本局寄生昆蟲室飼育結果約如下述：此蟲以蛹態越冬，去年(二十五年)野外採來之蛹，本年四月中下旬開始羽化，四月下旬進行產卵，第一化期期經旬日孵化，幼蟲共達五齡，經過日期自23日至33日，蛹期經過一週以上，旋即羽化為第二代成蟲。成蟲羽化後一日即行交尾，交尾時間達12小時以上，交尾完畢約經半日產卵於柳葉之反面。六月中旬第二化期經七、八日孵化，幼蟲期經過日期約三週而化蛹，蛹經四、五日即行羽化。七月中下旬為第三化成蟲發生之盛期。

三、檢查湯溪松毛蟲卵寄生率 本年六月十三日樂清寄來之第一化松毛蟲卵，經本局寄生昆蟲室檢查其寄生率，結果如下表：

檢查卵數	孵化數	赤眼蜂寄生卵	牛腹蜂寄生卵	長腹赤蜂寄生卵	總寄生卵	死亡
4895	5445	12	37	37	86	255
百分率%	93.03	0.26	0.75	0.75	1.75	5.21

論著摘錄

Plakidas, A. G. -- Diseases of Tung Trees in Louisiana. [美國路易西拿州油桐樹之病害] -- Louisiana Bull., No. 282, 11 pags, 6 Figs, 7 refs. Jan. 1937. 路州農事試驗

場植病組調查當地油桐之病害約有下列數種：

(一)細菌性葉斑病：本病病原為 *Bacterium aleuritides*；罹害之葉面發生角狀病斑，上面呈深褐色至近黑色，下面淡褐色。病斑之中央較邊緣為淡，除小斑外，其邊緣各具較闊之黃色暈；病斑癒合時，常致葉之組織死亡。本病發現於九月間，桐林內感染頗易，但致害則尚輕。

(二)果實朽腐病：本病加害於油桐之果，殼皮乾燥變褐，果實未成熟時即行落，或成乾僵之果懸於樹上。罹害之果表面具細小之膿疱，即係病原菌 [*Dothiorella* (或係 *D. zibis* = *Botryosphaeria ribis* Gros. E. Dug.)] 孢子器之子實體。菌絲貫入硬殼之皮層，果梗亦常見被害致死。本病罹害嚴重，瘠土上之桐樹，發生尤甚。

(三)枝幹潰瘍病：發病於樹枝及幹上之潰瘍病有二型：(a)發生於老枝者，(b)發生於嫩枝者(本季或上年生者)。其病原為 *Dothiorella* (*Botryosphaeria*) sp.。老枝上之潰瘍，必先有在冬季凍壞等損傷後，病原乘機侵入，初時潰瘍面積甚小，迨夏季逐漸擴充，終則延及四圍致樹枝死亡。嫩枝上發生之潰瘍，多係未受傷創者。在夏季盛葉之枝，初見葉之凋萎，旋見枝之本身乾枯懸於幹上。精審觀察，可發現無數小膿疱密

佈已死枝上，即係菌之柄子器，罹害枝於樹頂及下端均有之。

(四)冠萎病：罹病之樹於春季及初夏生長仍屬良好，且生正常之果實；季夏則見樹葉萎黃，幹之樹皮及新生組織層在發生冠萎處死亡，在地面 8—10 吋以上或稍高處現潰瘍狀；厥後延及主根。幹之中段呈褐色而死但不腐敗。一至八年生之樹均能被害，本病病原未明，或係寒害所致；然決非其單面之病源。

(五)葉脈間褐斑病：罹病之葉，葉脈間具有規則排列之褐斑；病處者其褐斑現於葉之表面表皮層，反面仍屬正常。重者反面亦呈褐色。本病在罹害部之組織，未發現其病原，且常限於某數株（一樹發病，然其鄰株則無病）可知其非寄生性。瘠土之林發生特甚，諒係某種養料缺乏所致，本病並無經濟重要性，蓋罹病樹發育仍屬正常，且仍有優良之收穫。

(六)半透明斑點病：本病在早期時葉之反面表皮呈粗糙，病處為不規則塊狀，灰色，略帶隆起，旋即癒合，致葉之反面全面發斑約佔 90%。葉之反面病處在反光下則不能發現，若將葉向對光處則可見斑點之外形。病達後期時，葉之正面發生小褐斑（初時針頭大小，後漸增大）。罹病葉之切面頗不規則，海綿狀細胞組織膨脹；細胞較正常者大數倍，各細胞相互擠壓，致細胞間無空位，顯微鏡下之觀察及野外本病形性之觀察，俱未見有菌類寄生之現象。此病僅限某數株發生，樹之枝與鄰株之枝相交又時，葉與葉雖相靠緊，病斑僅顯於原來罹病之樹，故知其亦非寄生性者。

(七)“白樹”：本病罹害葉現白色，樹皮及果淡色。全樹較矮小，葉亦特小（僅及健全葉之 $\frac{1}{2}$ 大）下垂，邊緣向上呈杯形，葉之反面被細短之毛（嫩葉光滑）呈白色一著受粉蠟所致者。葉之正面葉脈附近具有不規則褐斑。樹皮及未熟果殼之色澤亦較健樹為淡。“白樹”或全不生果，即生其果亦甚細小。罹害之樹較健樹易於感受凍害，冬季常有因此而致死者。本病病原未明。

(夏慎修)

Drake, C. L. - - Some Tingitidae from China, East Indies & India [中國、東印度及印度之白紗蛾] - - Lin. Sci, JI. xvi (3): 385—8, 1 Fig. July 1937. 本文發表東亞之白紗蛾十二種，屬種新者有 *Monanthia leporis* 及 *Hormidas lectus* 二種，前者產自中國江西省之牯嶺，後者則採於印度之孟買。而 *Diplogomphus* Horvath, 1906 一屬，乃 *Diconoris* Mayr, 1865 之同物異名耳。再經描述者有 *Diconoris javanus* Mayr 一種。

(夏慎修)

Chang, T. L. (章德齡) - - Maxillary Teeth of *Anopheles hyrcanus* var. *sinensis* Wiedemann in Relation to Blood-Preferences [中華按拿裴雷蚊小顎上之齒輪數目與其吸血習性之關係] - - Ibid., : 435—8, 1 Tab, 8 refs. 根據蚊小顎齒輪數目之多寡，與用血清沉澱法，實不能決定蚊之吸血習性。對於中國之按拿裴雷蚊作者曾作此項之研究。經研究者皆證明按拿裴雷蚊之吸血習性與其小顎齒輪之數目，未有關係也。

(夏慎修)

Gressitt, J. L. - - New Longicorn Beetles from China. III (Coleoptera: Cerambycidae) [華產天牛新種誌(稍翅目:天牛科)](三) - - Ibid.: 447-456, 1 pls. 本文論述中國東南之天牛科三十二種及一亞種,分隸於 Prioninae 及 Cerambycinae 兩亞科。計屬新種者有: *Obrium rufograndum*, (廣西, p. 448), *Chinobrium* (new gen.) *mediofasciatum*, (廣西, p. 449-50), *Microdebelissa serratipenne* (廣東, p. 450-1), *Prothema cariniscapa* (廣東, p. 451-2), *Perissus rubricollis* (福建上杭, p. 453-4), *Aglaophis albiventris* (廣西, p. 455-6), 新亞種為 *Aromia faldermannii Subnigripenne* (廣西, p. 452-3)。

(夏慎修)

Tseng, S. & Ho, C. (曾省與何均) - - Some Insects Injurious to Pear-trees [梨樹害蟲紀要] - - Ibid.: 457-462, 12 refs, 3 pls. 本文詳述梨樹之害蟲 *Rhynchites heros* Poel. 我國分佈於四川、浙江等省,為害桃,蘋果,枳,及梨樹,一年一化,成蟲或幼蟲越冬,四月中開始活動,五月末開始交尾,交尾後數小時或一日即行產卵。產卵期間約五十日,卵期經過六至七日,幼蟲生存於果內18日,乃離果入土作繭,預蛹在繭內80日而蛻最後一次之皮以入蛹態,再28日後羽化為成蟲。全世代自卵至成蟲共經132日。

(夏慎修)

Tinkham, E. R. (丁謙) - - Studies in Chinese Mantidae (Orthoptera) [華產螳螂科之研究] Ibid.: 本文所紀俱係國產螳螂科蟲,本期發表者有15種,其屬於新種者為 *Amorphoscelis chinensis* (廣東連縣, pp. 484-5), *Tropidomantis gressitti* (海南島, pp. 487-8), *Pseudogousa* (gen. nov.) *sinensis* (海南島, pp. 491-2), *Amantis hainanensis* (海南島, p. 492-3), *Amantis lofaoshanensis* (廣東羅浮山, p. 493-4), *Sinomiopteryx* (gen. nov.) *grahami* (四川峨嵋山, pp. 495-7), *Palaeothespis* (gen. nov.) *oreophilus* (西康打箭爐, pp. 498-9) 七種。

(夏慎修)

Uchida, T. - - Ein Neuer Schmarotzer von *Dendrolimus spectabilis* aus China. - - [中國松毛蟲寄生蜂之一新種] - - *Ins. Mats.*, xi (4): 131 June 1937. 本文記述寄生松毛蟲幼蟲寄生蜂之一新種: *Itopectis nigribasalis* 完模式標本產南京。

(夏慎修)

Feng, lan-Chou (馮蘭洲) - - The Anopheline Mosquitoes & The Epidemiology of Malaria in China. [中國按察裴雷蚊及其瘧疾之傳染] - - *Chi. Med. Jl.* Vol. 51, pp. 1005-1020, 1937. 中國已有記載之按察裴雷蚊24種及6變種,下列數種為攜帶瘧疾之主要者: *Anopheles maculipennis* (東三省北部), *A. hyrcanus* var. *sinensis* (偏亞中通平原), *A. pattoni* (華北山區), *A. minimus* (華南山區), *A. jeyporiensis* (華南山區), *A. culicifacies* (雲南高原區), *A. sacharovi* (新疆)。在華南能傳病而重要者為: *A. maculatus*, *A. splendidus*,

A. tessellatus.

(夏愷修)

徐碩俊，馬駿超，楊演 - - 1920年至1933年間逝世之世界昆蟲學家名錄，一農業建設 1 (4): 446-460, 26年6月。本名錄搜集1920至1933年間逝世之世界昆蟲學家，記其生死年月，國籍，最後畢業學校及學位，學術及事業之成就，其標本遺囑死後之轉移等，以參考書籍缺如而未詳其生平者僅列其姓名及參考書名，茲將所列專家，轉錄其姓名如下：Achaed, J. (1881-1925), Achille, R. (?-1923), Adair, E. W. (?-1927), Adams, F. C. (?-1920), Ainslie, G. G. (1886-1930), Adkin, R. (?-1935), Albust. M. (?-1930), Alinder, S. (1900-1928), Almásy, C. (1867-1933), Armitzboll, L. F. C. (1847-1924), Amundsen, R. E. (1872-1928), Anderson, L. (1843-1920), Andreas, Adolf (1874-1931), Andreas, August (1841-1924), Andreas, K. (1867-1934), Annandale, T. N. (1876-1924), Anguetil, E. (?-1920), Antessanty, G. (?-1922), Arakawa, Y. (?-1933), Arnold, T. (?-1930), Asai, K. (1882-1923), Assler, H. (?-1931), Auden, K. F. (?-1927), Auguste, N. (?-1927), Aurivillius, P. O. C. (1888-1928), Azam, J. (?-Ca. 1920), Aacchus, A. D. R. (Ca. 1887-1924), Bachofen, A. F. V. (?-Ca. 1934), Baeckmann, J. (1880-1930), Baco, A. W. (?-1922), Baker, C. F. (1872-1927), Baizet, E. (?-1926), Baldus, K. (?-1927), Balestre, M. L. (?-1932), Balfour, A. (1873-1931?), Bang-Haas, A. (1846-1925), Bankes, E. R. (1852-1923), Barbali, M. P. (?-1921), Barnes, W. (1860-1930). (待續)

(夏愷修)

安立綱光 (Tsunamithu Adachi) - - 佐渡島のハネカクシに就て III (日本産ハネカクシ科の研究 V) (Notes of the Staphylinidae collected on Sado Island. III (Contribution to the Knowledge of staphylinidae of Japan. V) (東京農業大學昆蟲研究室業績第12號) (科學の農業 xvii (4): 128-132, 1 tab. Mar. 1937. 日本佐渡島産之隱翅蟲科已知21種，我國亦有分佈者爲 *Priocheirus japonicus*, *Pinophilus rufipennis*, *Cafins algarum*, *Algon grandicollis*.

(夏愷修)

澤田玄正 (Sawada, H.) - - 日本産ピロワドネガシ屬に就て (On the Genus *Serice* of Japan. (Scarabaeidae) with description of New Species Nalieties. (東京農業大學昆蟲研究室業績第13號) 日本の甲蟲 I (1): 8-36 1937 6 pls. 日本已知 *Serice* 屬金龜子19種本文記述其中8種，又發表新種2，新變種4；其本屬產於我國者有：*Orientalis*, *Nigromaculosa*, *Nigroguttata*, *Fewilices*, *Motschulskyi*.

安立綱光 - - 伊豆大島のハネカクシ相 (第一報) 日本産ハネカクシ科の研究 VI. (The staphylinid Fauna of Izu-Oshima, I (Contribution to the knowledge of Staphylinidae of Japan, VI) (東京農大昆蟲室業績第15號) - 日本の甲蟲 I (1): 52-60, 6 figs. 1937. 本文發表本科伊豆大島産10種，并記一新變種。中國產者有：*Philonthus* Cs. str.) *rectangulus* 及 *P. (Cs. str.) minutus*.

(夏愷修)

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。