



農學叢書

治螟新法

王歷農編

商務印書館發行

王歷農編

農學
叢書

治

螟

商務印

序

近年江浙兩省，螟蟲害稼，秋收銳減，食糧匱乏，影響民生，良非淺鮮。官民督協防治，雖已竭盡心力，顧農區廣袤，普及爲難，欲求良效，尙待將來之力圖推廣，猛進不懈，方克有濟。而擴充推廣之道，則首在宣傳。浙江昆蟲局創設之動機，本在治螟，故成立以來，除就螟蟲性質及防治方法，調查試驗，作實地研究外，並派員周歷各縣，講演勸導，隨時刊布圖說，廣爲分發，以宏宣傳督促之效能。惟所編圖說，旨在通俗，語多簡略，在各鄉督協治螟之士，莫不渴求更詳盡之說明，冀可洞悉底蘊，爲應付策勵之根據。爰慈惠王君歷農，就歷年考驗所得，參以各方研究成績，輯成專書，應此需求，數月稿竣，特略誌緣起，以爲介紹。

中華民國十五年十二月一日

序

費穀祥謹敘 在浙江昆蟲局

自序

近來蟲災的慘聲，播滿了『度日維艱』的人間。國家的財政和商業的經濟……等，都間接受着牠絕大的影響，到了這個地步，大家方纔知道『農爲邦本』『食爲民天』；然而受苦已深，損失的是不能挽回了。其實螟蟲的災害，我國早已發生，並且也早已知道應該殲除的；像詩：『去其螟螣，』就可以證明中國螟蟲的發生，確乎相傳已久，可是怎樣一個防禦方法，卻從沒有人研究過。就像詩稱：『去其螟螣，』也不過知道螟和螣是應該殲除的東西，而並不知道用怎樣一個殲除方法，纔算適當。所以要調查從前的治螟，實在渺茫得很。到了後來，螟蟲自生自滅地漸漸繁殖起來；牠們繁殖的盛衰，完全爲自然界所支配：凡境遇順適的時期，——氣候適當，害敵減少等——繁殖得盛，於是鬧起螟災來；境遇不順的時期，——氣候不適，害敵增多等——螟災就輕，或竟近乎沒有。這許多螟災的事實，史冊上都可以稽查的。那樣螟災的忽有忽無，全是仗着自然界節制的寬嚴，不是從前人

工治螟的得力不得力。但螟蟲繁殖的多和快，實在驚人聽聞，無論受自然界如何節制，牠們儘可一年一年地繁殖下去。把我們人工所『愛之護之』『千辛萬苦』栽種的稻子，年年供養牠們，年年受牠們的犧牲，而我們卻從沒有一個防禦的辦法；自然界雖有限制牠們繁殖的可能，然而到了一定限度之下，螟蟲的繁殖力，每每超勝自然界的限制力，所以到了現在，大可肆其猖獗了。我們從嚴格的說起來，現在的螟災，還是歷年養成的；如果從前能够一致防禦，就決不會演出今天螟害的慘劇了。

螟災既然如此厲害，我們不得不做那『亡羊補牢』之計，盡人工的能事，把螟孽竭力痛剿，雖然不敢說從此斷根絕源，然而如果逐年辦理，決不致鬧成如許大的螟災，那是可以斷言的。試想『民食』問題，何等重大！所謂『食之不繼，民將焉存』，豈可把幾億人所依託的糧食，犧牲在區區小蟲的口腹之中呢？但是論到人工的殲滅方法，先要解決兩個問題：第一是實施問題，第二是技術問題。實施問題，很是複雜，最重要的是大規模的通力合作，要使這種計劃實現，須洞悉當地的人情，風俗習慣，財力，人才……等，各地各樣，全在主持者因地制宜，處置適當罷了。技術問題，最重要的是採納

適當的治螟方法，對着目標做去，自然可以得到相當功效。可是說到方法，各有主張：照鄉愚的主張，祇有靠着佛力，把螟孽除掉，這是不足道的。還有一般見解高些的農民，只想求得一種靈藥，把牠一撒以後，螟孽可以永遠絕跡，這種理想，並非無理，但照螟蟲抵抗力的強大和保護物的周密上看來，藥力和螟蟲影響很小，并且間接而不直接，決難得着完美效果。況且所用的，無非毒藥，把這猛毒藥品而應用於一般無知的農民，一定流弊百出，禍害叢生。作者因為適應社會的需要，特把前人研究的結果，和浙江昆蟲局歷年考驗的成績，編成這本冊子，以備辦理或贊助治螟人士的參考。所採方法，都以簡單易行，切合實用為標準。像以上所說易生流弊的方法，卻未敢貿然介紹。此書當編輯之初，雖經浙江昆蟲局費耕雨先生贊助計劃，供給參考書報，脫稿後又蒙詳細校閱，然而作者在編輯時候，因為職務紛繁，旅途僕僕，偷閑執筆，挂漏正多，還望同志諸君，不吝指正！

中華民國十五年十一月二十日脫稿於浙江昆蟲局

無錫王歷農誌

目次

第一編 螟蟲總說

第一章 野螟蛾亞科.....五

第一節 粟的螟蟲.....五

第二節 苧麻的捲葉蟲.....七

第三節 小豆的果蠹蟲.....八

第四節 瓜的捲葉蟲.....九

第五節 桑螟蟲.....一〇

第六節 桃的果蠹蟲.....一二

第七節	萊菔的星螟蛉	一三
第八節	萊菔的螟蟲	一五
第九節	稻的縱捲葉蟲	一六
第二章	水螟蛾亞科	一八
第一節	水螟蟲	一八
第二節	噴根包蟲	一九
第三章	錦螟蛾亞科	二一
第一節	粉蠹蟲	二一
第二節	米的黑綴蟲	二二
第四章	斑螟蛾亞科	二四
第一節	梨的果蠹蟲	二四
第二節	梨的捲葉蟲	二五

第五章 大螟蛾亞科.....二七

第一節 三化螟蟲.....二七

第二節 無花果的實蟲.....二八

第六章 包螟蛾亞科.....三〇

第一節 二化螟蟲.....三〇

第二節 稻的巢蟲.....三一

第七章 蜂蜜蛾亞科.....三三

第一節 一點穀蛾.....三三

第二節 蜜蠟蟲.....三四

第二編 二化螟蟲

第一章 昆蟲學上的位置.....三九

第二章 成蟲.....四一

第一節 形態.....四一

第二節 發生的時期.....四二

第三節 氣溫及於發蛾數的影響.....四三

第四節 氣溫及於發蛾遲早的影響.....四四

第五節 稻的遲早及於發蛾遲早的影響.....四四

第六節 雌蛾的多少及於發蛾數的影響.....四五

第七節 習性.....四六

第八節 成蟲的壽命.....五一

第九節 燈火誘來螟蛾的產卵.....五一

第十節 雌蛾腹內原有的卵粒數和誘殺雌蛾腹內的卵粒數.....五二

第三章 卵.....五四

第一節	形態	五四
-----	----	----

第二節	發生的時期	五四
-----	-------	----

第三節	卵子的期間	五五
-----	-------	----

第四節	一卵塊的卵粒數	五五
-----	---------	----

第五節	卵塊的大小	五六
-----	-------	----

第六節	孵化的成數	五六
-----	-------	----

第四章 幼蟲

第一節	形態	五八
-----	----	----

第二節	發生的時期	六一
-----	-------	----

第三節	幼蟲的期間	六二
-----	-------	----

第四節	加害時期	六三
-----	------	----

第五節	寄主植物	六三
-----	------	----

第六節 加害情形·····	六四
第七節 幼蟲和水的關係·····	六九
第八節 幼蟲和絕食的關係·····	七〇
第九節 幼蟲和空氣缺乏的關係·····	七〇
第十節 幼蟲和溫度的關係·····	七五
第十一節 刈株高低和蟲數的關係·····	一〇四
第十二節 刈稻期幼蟲的逃脫·····	一〇六
第十三節 幼蟲逃出後的行踪·····	一〇七
第十四節 斷株中越冬幼蟲多寡的原因·····	一〇八
第十五節 越冬的狀況·····	一〇九
第十六節 水稻品種和被害的關係·····	一一二
第五章 蛹·····	一二三

第一節	形態.....	一一三
-----	---------	-----

第二節	發生的時期和期間.....	一一三
-----	---------------	-----

第三節	化蛹的位置和場所.....	一一四
-----	---------------	-----

第三編 三化螟蟲

第一章	昆蟲學上的位置.....	一一八
-----	--------------	-----

第二章	成蟲.....	一一九
-----	---------	-----

第一節	形態.....	一一九
-----	---------	-----

第二節	成蟲的羽化.....	一二一
-----	------------	-----

第三節	發生的時期.....	一二二
-----	------------	-----

第四節	成蟲的壽命.....	一二三
-----	------------	-----

第五節	環境及於成蟲的影響.....	一二四
-----	----------------	-----

第六節	習性	一二五
-----	----	-----

第三章	卵子	一二九
-----	----	-----

第一節	形態	一二九
-----	----	-----

第二節	發生時期	一三〇
-----	------	-----

第三節	卵的期間	一三一
-----	------	-----

第四節	產卵數	一三一
-----	-----	-----

第五節	環境及於卵子的影響	一三二
-----	-----------	-----

第四章	幼蟲	一三四
-----	----	-----

第一節	形態	一三四
-----	----	-----

第二節	發生時期	一三五
-----	------	-----

第三節	幼蟲的期間	一三五
-----	-------	-----

第四節	習性	一三六
-----	----	-----

第五節 加害情形	一四〇
----------	-----

第五章 蛹	一四二
-------	-----

第一節 形態	一四二
--------	-----

第二節 發生的時期和期間	一四二
--------------	-----

第四編 大螟蟲

第一章 昆蟲學上的位置	一四六
-------------	-----

第二章 形態	一四七
--------	-----

第一節 成蟲	一四七
--------	-----

第二節 卵	一四七
-------	-----

第三節 幼蟲	一四八
--------	-----

第四節 蛹	一四八
-------	-----

第三章	經過習性·····	一四九
-----	-----------	-----

第四章	被害狀況·····	一五〇
-----	-----------	-----

第五編 螟蟲的害敵

第一章	成蟲的害敵·····	一五二
-----	------------	-----

第一節	蜻蛉·····	一五二
-----	---------	-----

第二節	蜻蜓·····	一五三
-----	---------	-----

第三節	蜘蛛·····	一五三
-----	---------	-----

第四節	燕·····	一五四
-----	--------	-----

第五節	鵲·····	一五五
-----	--------	-----

第六節	鵲·····	一五六
-----	--------	-----

第七節	蝙蝠·····	一五六
-----	---------	-----

第八節	守宮	一五七
-----	----	-----

第二章	卵子的害敵	一五八
-----	-------	-----

第一節	赤卵蜂	一五九
-----	-----	-----

第二節	黑卵蜂	一六一
-----	-----	-----

第三章	幼蟲的害敵	一六三
-----	-------	-----

第一節	顫螯	一六三
-----	----	-----

第二節	步行蟲	一六四
-----	-----	-----

第三節	塵芥蟲	一六四
-----	-----	-----

第四節	蠅螻	一六五
-----	----	-----

第五節	小繭蜂	一六五
-----	-----	-----

第六節	姬蜂	一六六
-----	----	-----

第七節	其他動物	一六六
-----	------	-----