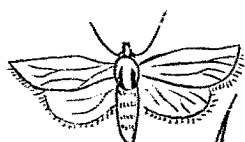
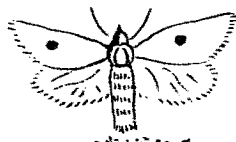


民國二十四年六月

# 除蟲要略



蛾化二



蛾化三



蛹化二



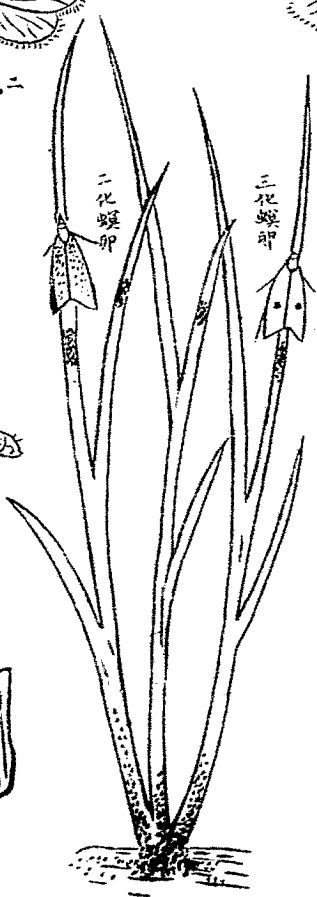
蛹化三



蟲化二



蟲化三



稻稈中之二化螟蟲



稻根中之三化螟蛹



雲南各縣螟害調查表

民國二十三年

受災最重之縣

昆明  
晉寧  
思茅

受災較重之縣

昆陽  
玉溪  
易門  
祿勳  
景谷  
會澤  
曲濠  
呈貢

受災較輕之縣

嵩明  
羅次  
尋甸  
武定  
馬龍  
陸良  
蒙自  
開遠  
建水  
河西  
通海  
新平  
牟定  
楚雄

MG  
S433.4  
12

民國二十四年六月



〔附螟的生活及習性標準治螟日期表〕  
民國廿三年昆明區春季除螟報告書

雲南省建設廳編印

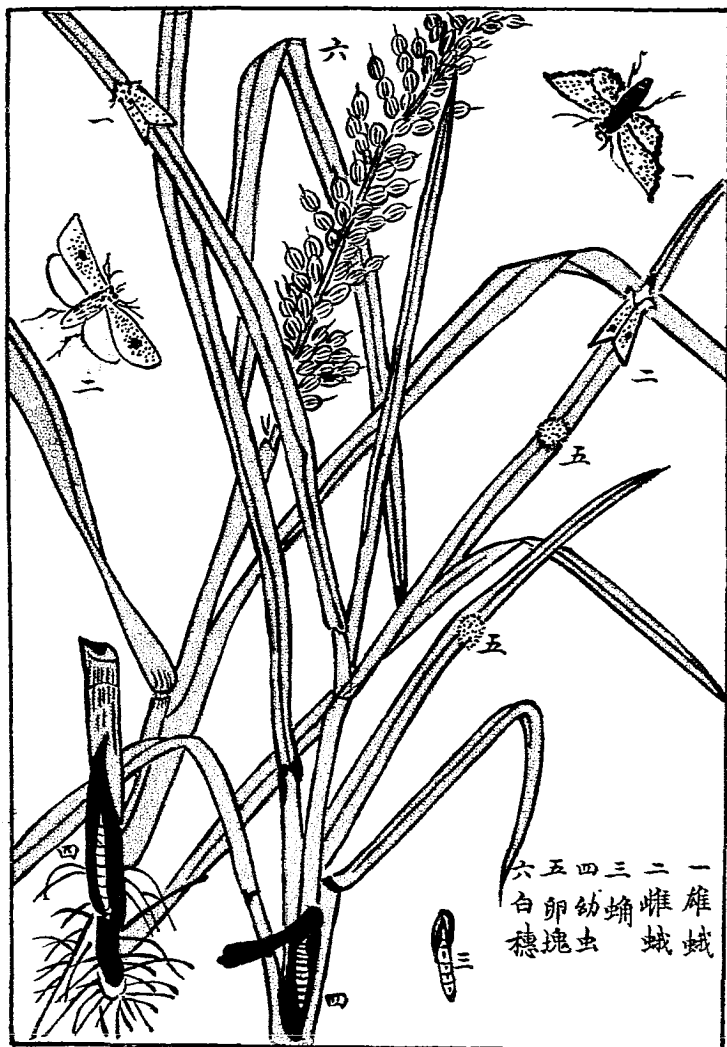


3 1774 2023 3



雄蛾  
 雌蛾  
 幼虫  
 卵  
 白穗

第一圖 二化螟虫發生現象



象現生發虫螟化三圖二第

## 除 螟 要 略

螟蟲通稱「陷蟲」，又稱「小白蚊」，也有叫做「鑽心蟲」或「啃心蟲」的。他的害處，想來許多人都還記得：邇年昆明及隣近各縣的穀子，被他吃成白穗的不少；秋收損失很重，大家談起來都還胆戰心驚啊！

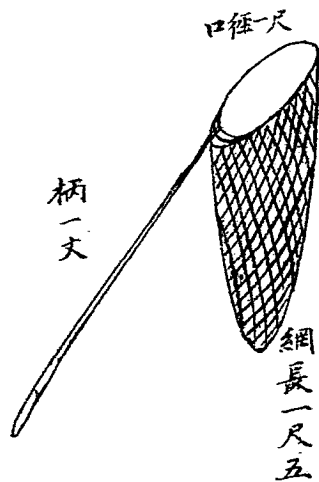
我們對於這有害人類的大敵——螟蟲，應該怎樣防備，怎樣驅除，這是人人都應曉得的事。現下秧苗出水，還不栽下，螟蟲雖已發生，所幸係第一化蛾或卵，不啻螟之祖先，且秧田面積有限，趁此驅除，事半功倍！倘若六月七月間，穀已出穗，害已普遍，才來設法補救，那就晚了！

現在把栽秧前後，防除螟蟲的方法，簡單的敘述在下邊！

### 一、搶除螟蛾

秧針出水，第一化蛾螟正要產卵，這時設法殺滅採卵，防患未然，功效異常顯著。捕除螟蛾，有兩種方法：一是用捕虫網就秧田或穀田捕拿，把它弄死，網影畧圖如左：

第 三 圖  
捕 蛾 網

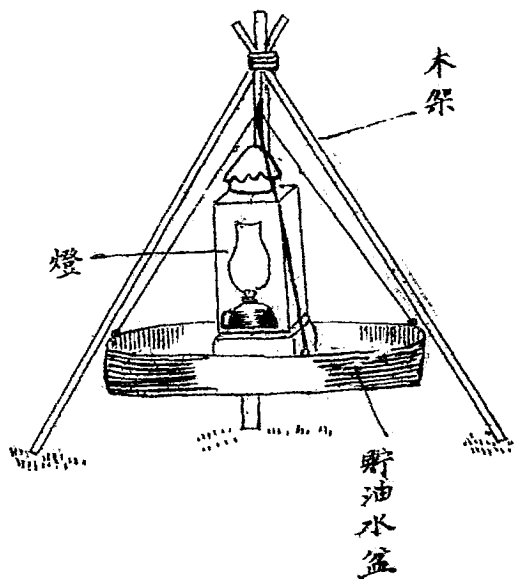


捕拿的方法很簡單：每天清早，或傍晚，捧着網到田間巡視，一見螟蛾，張網捕之，將他弄死。但須注意，倘網得的是蝴蝶，或細腰小蜂等，有益農家的昆蟲，千萬不要傷害，仍應放他飛去。

一是用誘蛾燈誘殺螟蛾，此法收效很大。誘蛾燈就用普通洋油燈，外加一個玻璃框，以防風吹熄。或是用馬燈，汽燈替代，那更好了。燈懸掛在竿上，比秧尖或穀子高出七八寸，使燈光四射，引蛾來集。燈的下方承以水盆，中貯清水，再滴十多點洋油於水面。若無洋油，就用酸滑水或米湯加入一些生石灰末或肥皂清水亦可。用意是使落下的蛾，不能飛逃。設置燈的樣子畧圖如下：

## 第四圖

誘蛾燈的三脚架安放形式



設燈應注意的事項：

- 一、燈的位置，要高出秧苗七八寸，使燈光四射，蛾來送死。
- 二、每三工田，最好應設燈一架，燈應放在田的四旁。
- 三、水面與燈，愈近愈好。



四、燈罩與玻璃框，應天天擦亮。

五、每燈最好由傍晚點到露水昇時，露水已重，不需點燈。

六、大風雨夜不需點燈。月明之夜，燈的效力也少。

七、要聯合大家，一齊點燈。

八、近燈的秧苗上，次早宜勤于採卵。

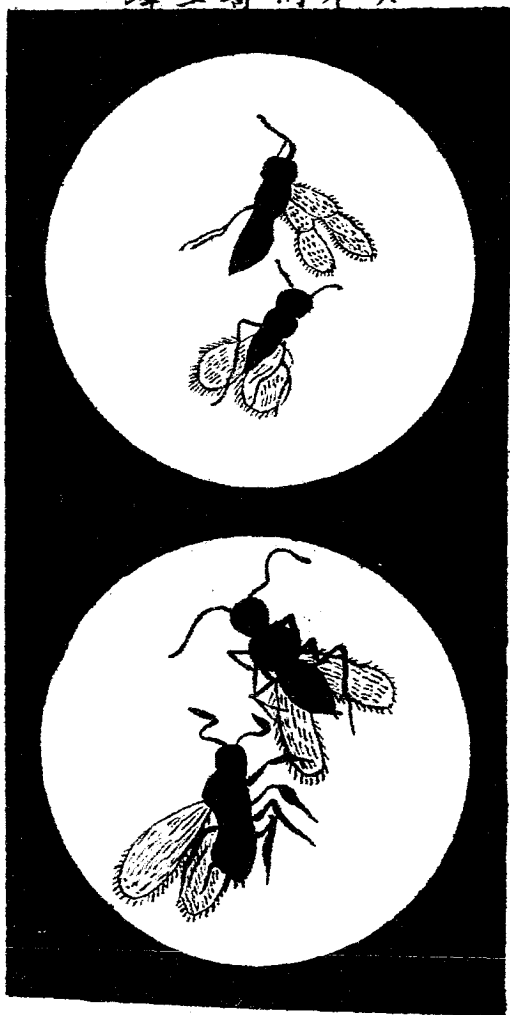
倘若農民無力買燈，那就用稻草，麥稈燃燒於田埂，使光亮四射，亦可殺死螟蛾。但不可傷着秧苗。

吾滇舊曆六月二十四的「火把節」，除歷史上的意義外，還有除螟的價值。「燒火把，殺白蚊」這是許多老百姓熟知的事。後因保護森林，廢止火把節，當時螟禍正烈的時候，我們易妨用柴草代之，以殺螟蛾。這因舊曆六月二十四前後，早稻出穗，正第二化螟蛾產卵活躍的時期。但「燒火把殺白蚊」必須火光熊熊，蛾才來集；若僅是一些烟霧，那就無效！尤其要緊的，必須全村動員，大家齊心；否則效果也就有限啊！

## 二、採集卵塊

第一化螟虫的卵塊，多產於秧苗近於尖部的表面，肉眼很容易看見。每天早晚，面對陽光，用細竹竿撥開秧苗，細查葉上，即易看見黃白色小塊，這就是螟卵。快把他連葉摘去，放在特製保護寄生蜂器中，或盤裏或大碗裏，以石鎮之，使莫為風吹去。再將

第五圖  
螟卵的寄生蜂



赤卵蜂

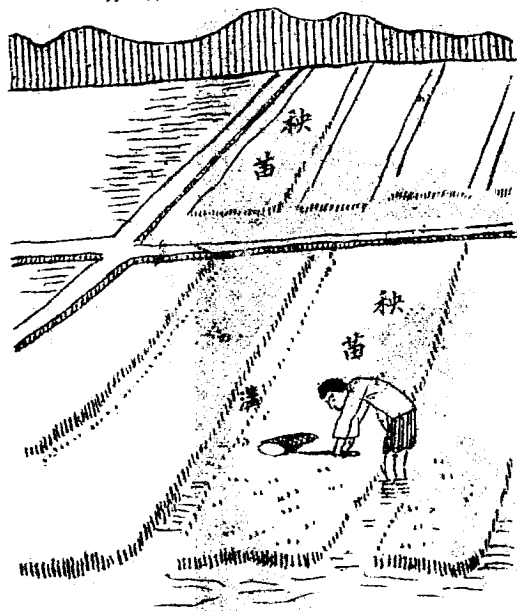
黑卵蜂

此籃或碗放在一大水盆中，莫使水侵於卵，然後將盆置于田梗或土堆上，稍遠於秧苗，俾螟卵孵化，幼虫不得食即餓死。而螟卵中若有寄生蜂者，則蜂卵化後，尙可飛到田間，又爲我們去產卵寄生於螟卵之上，以殺螟蟲。這是處置螟卵不可不認識的。

秧苗栽後，每隔三天，要採卵一次，至少繼續半月以內，不可懈怠。  
爲便於採集卵塊及捕拿螟蛾起見，秧田撒秧有特別改良，作成長方形，相間一尺，  
每塊寬四尺，極有必要。如此則下田工作，不致踏傷秧苗。而蟲，卵，任在何處，均可採集。  
秧田改良的狀態極像撒旱秧的情形，畧如下圖：

第 六 圖

改良秧田的工作情形



### 三、捕殺幼蟲

螟蟲自卵發生，常爬行于秧苗葉上，當拔秧前或穀子發黑後，每天早太陽未出，用長竿輕掃葉尖，使幼蟲落入水中，把他凍死。若于撤放秧水或穀田水前行之，則蟲隨水流去，更爲得計。放秧水前，若擊落幼蟲，更可沖苦葛水于田中以殺之。但田內有穀花魚者，就不可沖放苦葛水。

再每于耘秧穀時，見螟之幼蟲即殺死之，也是一個辦法，拔秧後，秧田中不少螟之幼蟲及其他害蟲，可驅鴨鵝往食之。谷發黑後，若螟之幼蟲很多，可放小鴨于田內食之。都是辦法！

### 四、拔秧時

秧田四週靠邊之秧，莖葉粗大，螟卵特多，不可拔栽。最好留在秧田裏，等他產卵多了，再行拔去燒燬或深埋土中。但不可任其自生自滅，禍延良苗。

五、凡心葉枯萎的病秧，不可拔栽。

心葉枯萎或葉縱捲的病秧，多係爲螟所寄生，倘仍拔了去栽，那就不管代螟蟲擴充勢力，所以這種病秧，是不可拔去栽種的。

六、除去被害的莖葉秧苗

栽秧後十日左右，倘有「剝葉」發見，亟應把落下的葉子收集來踏入泥中作肥料。

因為這種葉裏，多是藏有虫或蟲卵的。

「剝葉」之後，就有「枯心」發見。看見了這種葉尖枯黃，葉身縱卷的穀苗，務必連根拔起，收集來踏之泥中，（不可放在田裡）或是晒在場上，趕鷄來吃掉爬出的幼蟲（小蛆）

二化螟蟲第二化的幼蟲，又能使葉鞘變色枯萎，成為「鞘枯」。發見「鞘枯」後，即應立刻除去。否則內部幼蟲，四散蔓延，將為「白穗」的禍根了。除去的枯心苗，仍然拿來燒掉或踏入泥中兼作肥料。

七、拔除白穗，掘取稻根

舊歷六月間，穀子出穗了，若是被螟蟲吃着的，縱然出穗，多係白穗。我們不要只是哀聲歎氣，更該趕快連根拔去，收集來燒掉，或是深埋泥中作肥料；萬不可放置田梗，使蟲爬出蔓延到別的穀子！

用手拔除稻根，比較費力，可仿照下圖，製為掘根器，拿來使用，就方便了。

第七圖  
掘根器



掘取的稻根，必須深埋泥中，或晒乾燒去。

#### 八、低溫墜子冷死螟蟲

三化螟蟲的幼蟲，霜降後，他就由稻稈中心，向下移動，躲在稻根裏過多。倘若低溫墜子，使它易受風寒；他的抵抗力不如二化螟蟲強，那就容易致死。所以低溫墜子，也是除螟之一法。

#### 九、處理稻草以防蔓延

凡遭蹂躪的地方，所有稻草，總以在次年穀雨或清明節前用完。倘用不完時；應移堆於嚴密房中，或用草聯子把他繩圍好；以免由細孵化的蛾，再來擺子，為害秧苗。

至於受害很重的地方，最好將乾在田裏的稻稈，趁着風時，一火焚之，以防螟蟲越冬，而使卵塊燒盡。

#### 十、泡水淹沒不利下發的田

凡不能種下發的田，應該放水淹泡幾十天，使稻根腐爛。等到水乾以後，更應挖成「發子」：一使土質鬆，一使害蟲絕跡。次年莊稼，一定好些。

#### 終 結

種莊稼人，若能按照上述方法，步步做去，螟蟲為害，當可絕跡。不過若僅一二次去做，別的人漠不關心，那效力也就有限。有時或者反遭不幸。譬如點誘蛾燈以引螟蛾。

，若僅一、二家點燈，將四方八面的螟蛾引來田間，那更不可收拾了！所以防除螟蟲，務必大家努力，千萬不可你推我靠，你前我後，使這人類的大敵——螟蟲——猖狂得意！農友們！米糧如此高貴，我們要同心一志，聯合起來，防除此為害稻作的螟蟲（白蚊）！

### 附螟的生活及習性

螟蟲一生要經過四個不同的時期，就是由卵變為幼蟲，由幼蟲變蛹，由蛹變蛾，由蛾又復產卵，在我們雲南常發見的，有一年發生兩次的二化螟蟲，也有一年發生三次的三化螟蟲。

(一) 卵 二化螟蟲的卵，和三化的稍微不同，二化螟蟲的卵，是橢圓形，長三分左右，寬一分左右，每一卵塊由卵二三十粒或二三百粒不等合成。初生的時候，是乳白色，後來成黃褐色。卵塊附着在穀稈葉鞘，或葉腋的上面。

發生時期，第一化在五月中旬至七月上旬。第二化在七月下旬至九月下旬。

但三化螟蟲的卵，是長橢圓的。有二分多長，一分多寬。由卵三四十粒或百餘粒合成；卵塊的表面，比二化螟卵滿些，上面有一層黃白色或棕色的毛。

發生時期：第一化在四月中旬至五月中旬；第二化在七月上旬至七月下旬；第

三化在八月下旬至九月上旬。

(二) 幼蟲 二化螟的幼蟲，初孵化時長七厘左右。淡黃色，有環節。突起生硬毛。老熟時體色漸淡，或棕色，硬毛脫落。背面有暗黑色縱線五條。

發生時期，第一化在五月中旬至七月中旬。第二化在八月下旬至次年五月上旬。

三化螟的幼蟲，初孵化時是暗黑色。全身有許多茸毛。漸長則體色逐漸變淡，毛也變稀。老熟時是淡黃色，沒有明瞭的褐色背線。

發生時期，第一化在五月下旬至七月上旬，第二化在七月上旬至八月下旬。第三化在八月中旬至次年五月上旬。

(三) 蛹 二化螟蛹體長四分左右，圓筒形，褐色。頭部圓，尾畧尖。在稻根或稻稈中。

發生時期第一化在五月上旬至七月上旬。第二化在七月下旬至八月下旬。

三化螟蛹初是淡綠色。二三日後，變淡黃色。再四五日後，變淡紅棕色。雌的體長四分，雄的三分。在將化蛾時，翅部就變為褐色，伏稻根中。

發生時期第一化在四月下旬至五月中旬。第二化在六月下旬至七月下旬。第三化在七月下旬至八月下旬。



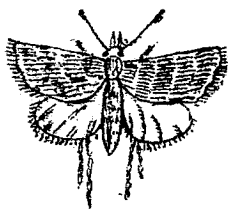
# 附蟻的生活及習性

(蛾) 二化螟蛾是灰黃色。初起後翅及腹部稍帶白色。前翅有些像長方形。其外緣有些縱行皺紋。濶橫立着幾個小黑點。翅張開有八分左右。雌蛾體長有四分。左右。翅張開有八分。左右。雄蛾較小些，體長三分，翅張開有七分。左右。腹部大小也可以分別。雄的腹部肥大，雄的瘦小。

發生時期，第一化在五月中旬至六月上旬。第二化在七月中旬至八月上中旬。三化螟蛾雌的是淡黃色，前翅中部有小黑點，雄的是淡黃而畧帶淺灰色。翅中黑點不清晰。雌蛾的體長三分左右。翅張開六分左右，雄蛾體長約有二分左右。翅張開有五分。左右，普通雌蛾比雄蛾肥大些。

發生期第一化在五月中旬至六月上旬。第二化在六月下旬至七月下旬。第三化在八月下旬至九月上旬。

(雌) 蛾螟化二



(雄) 蛾螟化二



第九番



二化螟幼虫



三化螟幼虫

## 「附」標準治螟日期表

- (一) 二月上旬至四月下旬（穀雨節前）處理稻根稻草。
- (二) 五月上旬至六月上旬第一次點誘蛾燈。
- (三) 五月中旬至六月中旬第一次秧田採卵。
- (四) 六月中旬（夏管）以後，拔出枯心秧（在秧田移置時以枯心苗選出焚燬，則更爲省力）。

- (五) 七月上旬至七月中旬第二次誘蛾燈。
- (六) 七月上旬至七月下旬第二次採卵。
- (七) 七月下旬以後（大暑節）拔出枯心稻。
- (八) 八月七旬至九月上旬（白露）第三次點誘蛾燈。
- (九) 八月下旬至九月中旬，第三次採卵。
- (十) 自八月中旬（處暑）起，拔去白莠。（即白穗）
- (十一) 九月至十月掘取稻根。
- (十二) 十月至十一月種下穀，燒稻根。

## 民國二十二年昆明區春季除螟報告書

## 目次

- 一、緣起
- 二、除螟隊組織
- 三、工作經過
- 四、工作成績
- 五、結論

# 民國二十三年春季除螟報告書

## 一 緣起

去歲本省稻作，遭受螟害，損失很重，尤以昆明區內爲最。當時廳中爲遏止蔓延，並預防翌年再發生螟禍起見，曾由農業推廣委員會編印有「爲驅除螟蟲拔除白穗告農友書」一張，並派員分頭在昆明縣區內，指導農民，除螟，摘白穗，並拔除被害稻根。惟因爲時稍晚，工作未盡普遍，而大多數農民，守舊成習，聽天由命，誤認此係天災，人力無挽回之可能，亦未盡依照指導方法，切實進行。所以本年螟禍的發生，早伏於去年除害的未盡！

本年清明前後，秧針出水，本廳卽注意調查附郭秧田，有無螟蛾蹤跡。未獲果於白

馬鄉，棕樹營，附近，及大普吉農場秧田，先後發現三化螟蛾，遂決定工作步驟，趁時防除。

當本廳除螟隊正事組織的時候，適雲南省黨部奉中央通令組織「病蟲害防治會」遂亦聯合昆明市縣黨部，市縣政府與本廳合作，除螟隊得此，力量自增；後以經費及實際負責人材問題，結果由昆明縣黨部縣政府在本廳指導之下，就昆明區內，先事舉辦除螟工作，以樹風聲。

## 二 除螟隊組織

農民守舊成習，災害之來，聽命於天，豈獨昆明爲然？當本廳查得本年已發現螟蟲初化，卽向若干農人，測量其意見，都說「這是天生天化的東西，我們人力莫有他的辦法」。當卽告以防除之法：或則掉頭而去，或則半信半疑；其能體認人力可以防治的很少！於是遂決定組織宣傳隊伍，切實到民間，苦口婆心，示以人力防除此惡魔的種種辦法！

宣傳隊卽由昆明自治訓練分所，挑選曾經訓練之學員三十五人編爲七隊，每隊五人，由廳派一人爲指導。他們來自各鄉，地方情形很在熟習。

此次除螟隊組織，得力於該學員等之熱烈參加，原因由於科長曾兼授該所農業改良

功課，平日一再將蟲害及防災方法，爲他們講述，并兩度率領他們在小西城外大觀馬路旁秧田內，實習採卵誘蛾工作，又得昆明縣指委李鑑之同志的熱忱贊助，遂於五月二十四日正式成立，茲分述如下——

總隊長 張服真

隊副 李鑑之

第一分隊 指導員 王紹基

隊員 張奎 李潤泉 韓玉清 嚴世銘 楊福榮

工作區域：……縣屬第一區（蓮德鎮區）

第二分隊 指導員 李志潔

隊員 呂興元 羅興 楊淮林 非蘇實 趙汝漢 武正華

工作區域：……縣屬第二全區（官渡區）

第三分隊 指導員 孫宗孟 畢燦雲

隊員 馬汝源 劉嘉寶 楊目彬 段啓 陳榮

工作區域：……縣屬第三全區（小壩區）

第四分隊 指導員 王紹基（兼）

隊員 孫保德 李繼亮 楊福 楊海洲 李照林

工作區域……縣屬第四區（大板橋）

第五分隊 指導員 褚守莊 關瑞雲

隊員 彭萬春 劉應 彭興 桂國本 李德昌

工作區域……縣屬第五區（龍頭村）

第六分隊 指導員 劉長洪

隊員 關洪利 張發科 李鳳祥

工作區域……縣屬第六區（沙朗區）

第七分隊 指導員 梁恭 吳汝超

隊員 向聯陞 段嘉桂 張桂 徐登雲 非子良

工作區域……縣屬第七區（馬街子）

各隊組織完成，並由科派應役每隊一人，司隨時送遞用品，傳達消息的責任。於是按人分派旅費及津貼，一面由科購備用品：如誘蚊燈攢大鏡等，一面繪製除螟圖表，及標語傳單，以備應用。先是由科編印有除螟要畧，小冊一種，詳述螟的生活及其防除法；按各區區域的廣狹，戶口的多少，以及去年螟禍的輕重，適當分配。遂於五月二十八日由各指導員率領，分頭出發，張李二隊長，督察各隊工作，巡視各區時，並召集區鄉鎮閭鄰長，開擴大會議，以廣宣傳。

### 三 工作經過

五月二十八日：第一分隊往護鵬，興隆，三春等鄉，及蓮德鎮等處開始工作，在縣立第三中學開演講會。第二分隊，因該區村鎮較多特分為兩組，分頭工作，第一組往金碧鄉，小板橋，後所鄉。第二組往龍馬鄉，官渡鄉等處工作。第三分隊往小營鄉，三元鄉等工作。第四分隊往上段蒞直鄉，小蒞直等處工作。第五分隊往滄浪鄉，北倉，瑞雲鄉，落紅鄉等處工作。第七分隊往碧曉，鳳儀，富善，古蓮等鄉工作。

五月二十九日：第一分隊因區域遼闊，村鎮較多，自本日起亦分兩組分頭工作：第一組往鍋蓋營，雄川堡，成稼，宣光，江安，集良等鄉；第二組往源嘉堡，寶華鎮，九鼎，朝陽，與華等鄉工作。第二分隊亦分兩組工作：第一組往普自，高廟，漁溪，官鎮等處；第二組往蕭家營，羅家營，左衛鄉等處工作。第三分隊往白雲，青波等鄉工作；並在縣立第二中學講演。第四分隊在大蒞直上段及龍樹巷等處工作。第五分隊往羊腸堡，龍泉鎮，麥豐鄉，慶元鄉等處工作。第六分隊往桃源鄉工作，第七分隊往頤映，鳳陽等鄉工作。

五月三十日：第一分隊往慶海，慶豐等鄉工作，亭午在蓮德鎮召集區鄉鎮閭勝長開擴大會議，張李二隊長，依時到達指導。該區各小學教師及縣立三中學生等均一體參加。

，備極熱鬧。第二分隊往琮珥，宏仁，金塔傅，塔密，護國等鄉工作。第三分隊往清和，三星等鄉工作。第四分隊往大小陽方凹等處工作。第五分隊一組往松華鎮，龍華，源清，與陶，採薪等鄉工作，一組往大小普吉，范群，王道，谷登等鄉工作。第六分隊往上下衝等處工作。第七分隊往赤壁，普濟，玉馬，漁陶，蘇杜，中和，漁樂等鄉工作。是晚全區陰雨，各隊示範點燈誘蛾工作，多爲之停頓！

五月三十一日第一分隊一組往永豐堡及望城堡等處工作。一組往螺絲堡，太平鄉，前衛鄉，馬家鄉等處工作。第二分隊往義路，羊普兩鄉及向旭鄉工作，午後又分兩組進行：一組往竹園，新鳴，兩龍，新鳴等鄉，一組往雲溪鎮，中開鄉等處工作。第三分隊往東華，興隆等處工作。第四分隊往大板橋附近一帶工作。第五分隊往北倉堡一帶工作。第六分隊往因該區螟蟲發現較少，各處宣傳指導竣事，即日返省報告工作。第七分隊是早在昭宗鄉，忠正鄉等處工作。午正因在第七區公所（馬衙子）開擴大會議，區鄉鎮閭鄰長及西一高小員生均參加；張李二隊長亦督察蒞至，講述除螟意義及方法，會畢該隊仍分兩組進行：一組沿迤西汽車道，一組順二峯鄉，團田鄉，到達黑林堡會合歇宿。

六月一日第一分隊往水榮，元和，六合，泰盛，集雲等鄉工作。第二分隊一組往織布營，三民，金剛，向化，苜蓿等鄉，一組往阿角，土橋，黑甸營等鄉工作。第三分隊



往彌月，後營等鄉工作。第四分隊往小徧橋，乾海子等處工作。該區去年螟禍奇重，本屆宣傳隊到達時，壯丁又多忙於公路服務，田間螟卵特多，將來螟害必甚重也。第五分隊往落索坡，雨樹村，小窰村，大窰村，桃園村，蒜村等處工作。是日因全區團隊會集於黑龍潭，各區鄉鎮團鄰長均出席，遂趁此開擴大會，張李二隊長亦按時到場講演，人數之衆，各區未有。第七分隊往班庄，龍院，自衛，福源，環雲，祿祥，積善等鄉工作，是晚陰而未雨，誘蛾工作，成績甚爲可觀。

六月二日：第一分隊各員分頭向已經工作之各鄉鎮，一面收集蛾及卵塊，一面考察農民自動防除工作。第二分隊，一組巡視既經宣傳指導之各鄉鎮農民自動防除成績，一組仍繼續往前衛堡，高家村，豆腐營，佷家灣等處工作。第三分隊行五里，新菊，黑土等鄉工作。是日因在小壩區公所召集區鄉鎮團鄰長開擴大會，張李二隊長出席指導；會畢各隊員仍分頭出發工作。第四分隊往十里舖，虹橋，長亭等鄉工作。第五分隊往蓮花堡，大小馬村，崗頭村，沙壩營等處工作。第七分隊往梁家河，土堆，彌勒，白馬，襲蔭等鄉工作。

六月三日星期日

六月四日，第一，三，四，五，七各隊，因工作完畢，均回省整理成績，編製報告；惟因第二隊農村較多，去年螟害又重，仍繼續將未完各村工作完竣。是日因在官渡鎮

訊公所開擴大會，除區鄉鎮閭鄰長均到場外，高縣長仁夫，官渡鎮中心小學員生，張李兩隊長，以及第二民衆教育館職員，亦按時參加，因是日民衆教育館亦正宣告成立，兩事合併舉行也。

宣傳隊工作，至是竣事，將除螟責任，交給全縣農民自動廣績進行！

此次各隊工作的進行，以順序言：均由遠而近，作求心的行動；各堡各村，足跡殆遍。以事項言：七分宣傳，三分示範，摘除螟卵與捕殺螟蛾，同時並進。又注意喚起當地中小學校員生及一切智識份子，踴躍參加，以鼓舞農民，全體動員。

#### 四 工作成績

此次除螟，各隊員均能不辭勞苦，日間講演宣傳，採卵捕蛾，入夜示範點誘蠶燈，並到茶寮，酒肆宣傳。因農民日間多在田間工作，夜間集中茶肆休閒。可是昆明各鄉情形，男子不如女子操作勤苦，且拔秧，栽秧，芸谷，除草等一切田間工作，半皆女子擔任，故對女子宣傳，其效力尤大。因伊等一面操上項工作，一面順便除螟，兩事並進，毫無困難。女子除螟，手快心細，更易見效！

此次宣傳隊三十餘人；時間不過七八天，區域僅限於昆明。而第八區遠處玉案山外，即墨雨，龍潭，羅母各堡，因地高水寒，尚無螟害，所以未派隊前往。計所得螟蠶及他的卵塊，除當場焚燒不計其數外，其餘尚存約三斤餘兩，區區螟蟲，有如此重量，其

數量之多，當在千萬頭以上！

此次所得標本，概係三化螟蛾，及其卵塊。每塊面上，概被鱗毛，位置均在稟尖上離尖端寸許處，色黃白，稍帶棕褐。每塊至少合卵子六七十至三百餘枚，倘不除盡，本年稻作遭其侵害，又不知悲慘到如何境地！

不過我們並不敢說本年昆明區內，就保得着沒有螟禍。少數區域。業已栽插。秧上螟卵，未盡摘除。點燈誘蛾，多數農民，經濟艱難，心有餘而力不足。任何秧田，燈之設置，未盡普遍；凡此種種，均足以苟延螟命，予以繼續繁殖的機會！惟是任何害蟲，苟非初度發現，遽行撲滅，絕難一次成功！昆明區的螟禍，相延至少有二三十年的歷史了！因天時的關係，年有輕重。去年雨水未調，為禍特別。本年若謂經此次的防除，即可高枕無憂，坐享豐收，天下事那裏有這樣便宜呢？

## 五 結論

螟禍在中國，至少有四千餘年的歷史。春秋「去其螟螣，粒我蒸民」，可知，古來已有螟害！數千年來，一般農民，安常守舊，「靠天吃飯」！人智未施，科學不講，災害之來，歸之命運！甚至調經祭蟲，打醮做會，而欲消弭螟害，真南轅北轍了！

昆明螟害，何由而來，究有若干年的歷史？無案可考！官廳的重視，民衆的關心，始自去年。民國二十二年，大規模的宣傳，有系統的防除，完全科學化的設施，本年雖

較進步，我們何敢自居呢。

此次工作經驗，了然夜間點燈誘蛾，或用火把誘蛾，必須趁露水未昇，蛾始來集。若露水已重，蛾翅浸濕，彼縱見光，無力飛起。蓋露昇後，彼必蟄伏秧苗間，或稻稈近水面的上部，殊少活動能力。關於此點，許多治螟書報還沒有說到；各省除螟報告，也沒有談及的；經驗之可貴，如是！如是！

此次工作經驗：了然去歲受螟較深的地方，本年蟲跡特多；蟲少的地方，也就是去歲受害比較輕微的各處。以區域言：第二區，第四區，第五區較重；而一，三，七區較輕，六，八兩區更少。這因為六八兩區，僻處山間，地高水寒，交通隔絕，蟲的發生，多少受了天然的限制啊！第二區的官渡，中營，馬村，以及沿滇池邊際各村，第四區的大小蘇直，小山頭，乾海子，祭蟲山一帶，第五區的普及壩，大塘子，北倉，以及松花壩各村，第七區的沿山及沿海各村鎮，去歲螟害特重；其原因，據一般推測，以為沿山各村，舊年受雪較少，蟲蛹越冬，很少遭殃。沿海各村，又因水潦最先，穀揚花時，不得充分承受日光；且上游蟲卵，蛾及幼蟲，順水流下，會集海濱云；這些都是很有理由的話！

本年螟禍前途如何？斯時我們雖不敢武斷，但衡以螟蛾的多，卵塊之盛，我們却還

不敢樂觀！此次經過一週間的工作，不過倡導示範，所幸大多數農民，鑒於去歲稻作損失的重，被災的慘，頗多覺悟繼起，自動防除者！由是而言，縱不幸再遭其害，當亦視去歲有減。惟天時氣候，對於蟲的發育，影響不小。倘人事已盡，天時又好，本年總有豐收的希望。若天時不好，農民大多數仍然不改苟且偷安的情性，那就不堪設想了！

現代治蟲法，人工的藥劑，不如利用天然的敵害，效大力省，所以利用益蟲益鳥以殲滅害蟲，實為今日各國治蟲極有效的方法。考螟蟲天然的敵害為寄生蜂及田間的蜻蜓，蜘蛛與夫蛙類及小燕，點水雀等。吾人對於上述益蟲益鳥，宜認真保護，一般無賴捕田鷄小燕，入市販賣，理宜依法治罪。又食螟的寄生蜂，為螟的勁敵，更宜保護繁殖。本屆除螟，因時間較早，此類寄生蜂，殊少發現。當大小暑間，第二化螟蛾陸續產卵，此等寄生小蜂，亦將產卵於螟卵內，所以採除第二化的螟卵，允宜慎重處置，免寄生蜂連帶遭殃。這是做除螟工作的人，特別要小心的了！

該書

中華民國七年三月拾五日收到

中華民國二十四年六月出版

除螟要略全一冊

每冊定價新幣一角

外埠酌加滙費運費

雲南農業小叢書  
第一種

編輯者 張 服 真

出版者 雲南建設廳

印刷者 開智公司

代售處 雲嶺書店

# 治螟方法

三月 注意堆積稻藁。因它是螟虫過冬的巢窟。要乘早收集，聚成一堆，用草色圍，使內中螟虫不能化蛾飛出。若在穀雨前燒完尤佳。

四月 除去遺留稻根。由葉梢留存稻根，春耕時可翻起。收集燒去，近水處、可引水泡田，浸死螟虫。

五月 稻播種時，應將各種撤成四尺寬的長條，中間留一尺寬的空路，將來下秧田採卵捕蛾，非常便利。

五月 六七月裡螟虫化蛾飛出。產卵苗葉上，要找出摘去。再用紗網在秧上撲滅螟蛾，夜裡掛燈在田邊，用大般盆盛水，加洋油數滴，在張燈下，螟蛾見光飛來，撲入水中，便可殺死。

六月 插秧後仍有螟蛾產卵。所以要隨時採捕，如有枯秧，立即拔去。

七月 小暑後，三化螟的第二代蛾，又來產卵，必須隨時查看，把卵塊抹去，再用燈捕蛾，田間雜草，都要拔去，使它不易潛伏。

八月 立秋前後，三化螟的第三代蛾，二化螟的第二代蛾，都出產卵，所以採卵捕蛾，還要繼續施行，如見心葉枯縮，莖桿灰黑或秀穗變白的稻，必須立即拔去，不可留着。

九月 割稻時，愈低愈妙。因二化螟虫，雖在稻桿中過冬。三化螟如割入稻桿裡，却易乾死。

十月 以後，割下的稻根中，伏虫極多，要設法掘起，除去泥塊，堆積燃燒或埋入土中，或用削草器削下露出根株，收集燒燬。

附說 保護助人除螟的動物——蜻蜓、螳螂、蝙蝠、蜘蛛、蛙、燕等都能捕食螟虫，宜加保護。更有幾種小蜂，各有益處，宜加保護。

之中，很

SKBC  
MG  
S433.4  
12