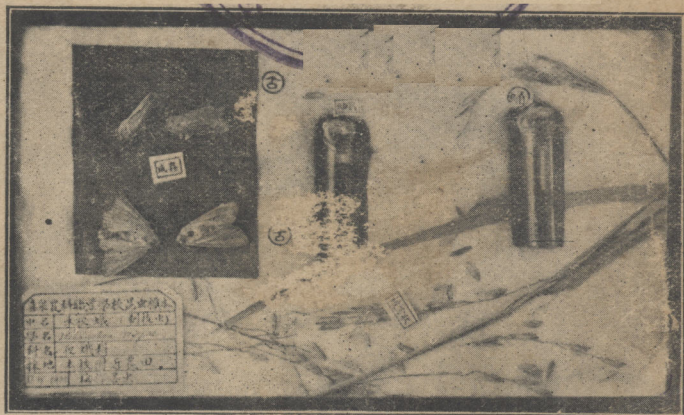


除治枝虫之經過



雲南共立喜泉農科職業學校農務部印

中華民國二十一年十二月

引言

梁冠

今秋三羅晚稻，慘受剝枝蟲爲虐，黃熟稻穗，頓成禿枝，一般農友，除治無策，徒呼負負，其迷信者，諉爲鬼祟，於是求神拜佛，忙碌異常，而無補乎事功，災狀業已成矣。冠目擊興懷，負起弭災之責，除苦心研究除治該虫方法，編印傳單，標語，畫報多種，分貼災區，俾農民依法除治外，並分派學生親到田間，協助農友實行，所幸各生努力有加，農友樂於接受，經此大規模除治後，災情竟見大減，此殊堪自慰，而益加黽勉者也。茲承葉校長囑，爰將此事始末付梓，所有一切有關文件，及工作情形，均係實錄，絕不修飾，以存其真，尙祈昆虫專家加以指正，有厚幸焉。

除治剝枝虫之經過

二

一 校長佈告

爲佈告事：查各鄉晚稻，慘受虫害，耕農徬徨失措，浸且乞憐偶像，其愚固可悲，其情殊可憫，本校爲培植兩縣農業人才之機關，並負有指導各鄉農民之職責，關念民食，益用惻然，當經農務部梁主任悉心研究擬具除治方法，試驗結果，成績極佳，特由本日起停課五天，除由梁主任另行編隊指定地點出發指導農家實行外，仰各級學生，刻卽各自回鄉，本敬恭桑梓，學以致用之義，按照農務部所編之「怎樣除剝枝虫」方法，善爲指導農友實行，俾收宏效，爲此合行布告，仰各知照此布

中華民國廿一年十一月一日

校長葉展球

二 致學生家長函

逕啓者：查各鄉晚稻，慘遭虫害，本校關心民食，良用惻然，除由本校農務部編印除治

方法指導各農家施行外，誠恐各鄉實施上，或未甚明瞭，收效未宏，特由本月一日起至五日止，放假五天，准各生回鄉指導，相應函達

貴家長查照，此致

家長

鬱共立喜泉農科職業學校啓

十二月一日

三 致各鄉區公所函

逕啓者，查各鄉晚稻，慘遭虫害，敝校關心民食，良用惻然，除由農務部編印除治方法，指導各農家實行外，誠恐各鄉實施上或未甚週，收效未宏，茲特派敝校教員 君率領學生 人前往

貴鄉指導相應函達

查照並盼

除治剝枝虫之經過

除治刺枝虫之經過

四

賜予接洽爲荷此致

鄉區公所

雲 鬱
共立喜泉農科職業學校啓

十一月一日

四 怎樣除治刺枝虫

我們辛辛苦苦所種的稻，總希望牠收成十足，解決我們的食飯問題，那裏知道可惡的刺枝虫，要和我們搶食，你看這幾日來，牠咬壞我們的稻，一枝一枝都墜下遍田了，我們還拿什麼來吃呢。

農友們，刺枝虫是我們的大敵，不把牠除絕，我們的食飯問題便不能解決，還望大家趕快同心協力，照我們頂妥當方法來除治。

(一) 刺枝虫的生長和爲害情形

刺枝虫的生長，是經過四個不同形態，卽是卵，幼虫，蛹，成虫，正和我們所養的

蠶一樣，一年普通生化兩三次，現在因限於篇幅，祇說幼虫的形態，幼虫（剃枝虫）頭尾稍小，中央肥大，接頭部的一二節較細，頭部淡紅色，最大的體長約一寸四分左右，全體有細毛叢生，至牠爲害情形，多在黃昏後到稻上咬壞稻葉或稻穗，使稻穗一枝一枝掉下地面來，（俗名剃枝虫）至早晨則躲在地面的稻株中，但日間亦有在稻上爲害的。

（二）除剃枝虫法

1 放火油法

引水入田深約一二寸，然後在稻田中各處施下火油，用量每畝二斤半左右，務使分散均勻，即用竹竿在稻行內搖動，剃枝虫自然彎曲身而落水，遇油而死，虫死後可隨即開水，倘和鄰田同時施行更省火油。

2 放鴨隊食法

放鴨於田中同時用竹竿在稻田中搖動稻株，則剃枝虫自然彎曲身體而墜下，使鴨容易啄食了，據研究結果，一斤重的鴨子，每日可食一千二百個，其效可想而知了，倘令牠稍餓，則啄食更多。

2 撒石灰烟骨紛法

田乾不易引水入田時，每畝可用烟骨搗成三四斤拌勻石灰二三十斤，在夜間或早晨稻株凝露時，用一手執着盛石灰烟骨粉的器具，一手拿牠撒布稻株上，務使均勻普通，那也能除刺枝虫不少。

4 打落腳擦法

先用竹竿撥動稻株，使刺枝虫彎曲落地，隨用腳擦殺牠，但腳須穿草鞋等以免腫痛。

5 用手捕法

日間刺枝虫多躲在地面稻株中，可擘開捕殺牠。

各鄉農友對於以上所說，如有疑義或實施防治上發生何種困難，還望隨時函告或來校面詢，本部十分歡迎。

五 除禾蟲歌

鬱雲共立喜泉農科職業學校農務部編印。

菩薩菩薩如有靈，

應殺禾虫不留情，

如何禾虫滿田地，
不把禾虫盡殺清。
除虫不可靠神功，
全憑計較救耕農，
若不想出除虫法，
滿洞收穫必全空。
除虫方法真正多，
或放鴨喙或腳搓，
灌水放油更易做，
不要只叫沒奈何。
除盡禾虫谷滿倉，
士農工商有米糧，
還望大家合力做，
莫任虫害聽饑荒。

六 剌枝虫防治法

剌枝虫在昆虫學上之地位，隸屬於鱗翅目夜蛾科 *Noctuidae* or *Lepidoptera* 以其嚙食稻之莖葉，有如剌雉狀態故名，間有農人祇呼爲禾虫者，則未免太籠統矣，蓋稻之害虫，爲數至多，固不止此虫也。

(一) 形態

一・成虫 形似螟而大，體長約八九分，翅展開時，長約二寸，全體密被灰黃色，而有金光之鱗毛，複眼圓大，呈綠褐色，觸角作鞭狀，頭下有旋曲之吸管，中胸上密生鱗毛，分垂於兩側，前翅成長三角形，翅之中央，有一黑白相混之小點，後翅成正三角形，基部作淡灰色，端部及內緣則黑褐色，雌蛾體腹較雄蛾畧大，且末端之毛叢亦較長也。

二・卵 卵畧呈圓形，相疊如魚鱗，其數自數十至數百不等，上面蔽一層黃褐色之茸毛，多產於禾株上及其他雜草間。

三・幼虫 幼虫頭尾稍細，中央肥大，接頭部之一二節較細，頭部淡紅色，故農人有呼之爲「紅頭虫」也，成熟時體長約一寸四分左右，體多呈黑褐而微帶綠色，兩側各有紅紋二條，全體有細毛叢生，當其幼小時，尤覺叢密。

四・蛹 蛹係裸蛹式，呈黃褐色，長約五分，頭圓尾尖，至化蛹地位，多在禾頭中，（卽地面稻之分蘖間）但亦間有在倒臥禾株下及田邊雜草下者。

(二)生活史

剃枝虫之一生，是經過卵，幼虫，蛹，成虫，四個時期，正與我們所養之蠶一樣，至一年化生幾次，本校雖經兩年之研究，但尚未得確切，今年早禾亦頗受損失，惟遠不如晚稻之甚，故農人不加注意耳，此虫以蛹越冬，來春氣候和暖時，即羽化成虫飛出產卵也。

(三)爲害情形

剃枝虫多於黃昏沿稻莖而上，嚙斷稻葉稻穗，至晨曦則隱宿於稻之分間葉，但因虫多食料缺乏時，日間亦有在稻上爲害者，至被害之田，斷穗累累，遍田皆是，實一可怖之稻作害虫也。

(四)防治法

防治方法，雖有多種，但簡而易行，且收效最著者，約有數端，茲分爲除治與預防二類

除治剃枝虫之經過

畧述之。

甲、除治方法

目下剝枝虫爲害，厥狀至烈，稍縱卽逝，然此時能合心協力依照本部所發之『怎樣除治剝枝虫』實施，亦未嘗不可挽救於萬一也。

（怎樣除治剝枝虫見前故從畧）

乙、預防方法

凡事未雨應綢繆，勿臨渴而掘井。消除虫災，貴在預防，故西人有『二盎士之預防，勝於一磅之除治』之諺語，今年剝枝虫如此猖獗，則來年更易孳生，故應痛定思痛，努力實行防預工作：

1. 割禾要低

剝枝虫以禾頭爲越冬地位，已如前述，故割禾時，務要以刈得愈低愈妙，（刈到平地最好）蓋其利益，實有多端：

a 當時可以殺死不少之剝枝虫。

b 使剝枝虫無歸宿之所，而易於死滅。

c 可得多量之禾桿，（稻稿）

d 可以除治其他害虫，尤以除螟之效最大。

2. 掘燒禾頭

冬季農閑時，可掘起禾頭，或將稻田犁過，把禾頭收集於一處，畧推田坭而燒之，待成灰燼後，可耙開撒勻田面，是固得極好之肥料，且可殺除害虫，實一舉而兩利之道，俗語云：「掘禾頭燒糞，好過問人來借銀，」卽是意也。

3. 灌水浸田

低濕或易引水之田，最宜實行此法，但引水入田，務要完全浸沒禾頭，使越冬之蛹經水浸盡凍死也。

4. 實行冬耕

俗語云：「犁田晒霜，好過担糞過崗，」所謂犁田晒霜，卽冬耕之意也，蓋冬耕不特能改良土壤之理學性質，且對殺除剝枝虫之效力尤大，因剝枝虫化蛹越冬地位，多在禾頭，倘實行冬耕，禾頭翻起，露出地面，其蛹不爲鳥雀啄食者，亦必受凍死矣。

5. 清除田邊雜草

田邊雜草實爲此虫繁殖之一場所，故注意清除，以免後患，幸農友毋忽畧焉。

我們最後之呼聲是：

剝枝虫不除——秋收無望

無米無炊，餓莩載道！
生計艱難，盜賊蜂起！
賦稅短收，國庫空虛！
經濟困難，各事棘手！

鬱雲共立喜泉農科職業學校農務部

七 標語畫報

標語畫報，含有警惕提撕之深意，故本部繪製多種分貼於大江公路局各車輛車站及各墟市等，俾各地農友觀摩：藉以警勉，茲擇錄如下：

1. 農民應一致起來撲滅剝枝虫！
2. 虫害不見天災，人力可以挽回，菩薩管不來，殺虫莫懈怠！
3. 小虫子，搶米糧；比強盜，還要強！

4. 除治刺枝虫，各家要齊心，一家不出力，大家沒飯吃！

5. 除盡禾虫谷滿倉，免致日後受飢荒。

6. 割禾要平地，虫害方能除。

7. 犁田晒霜，好過担糞過崗！

8. 兒女要親生，田地要冬耕！

9. 掘禾根燒糞，好過問人借銀。

(附說) 一——五是當刺枝虫慘害禾田時用的。

六——九是割禾時或收割後用的。

八 到民間去須知

1. 開始對農民演講，或談話時，須畧說幾句謙虛的話。

2. 講時，宜時助以手勢，以形容所言，使聽者容易明瞭。

除治刺枝虫之經過

3. 遇有農家習用舊法之與學理暗合者尤應高聲提出，說明其所以然，以引起其信仰與覺悟。

4. 講時須要將重要部分高聲講解，以引聽者之注意，最忌低聲緩語，使聽者乏味，互相談心，以亂秩序。

5. 聽者已疲倦時，可高聲以覺之，或危言以警之，或參以滑稽之態度與論調，（不能過甚）以悅之，權衡無常，任人自擇，不可拘泥也。

6. 智識幼稚之農人，相聚一堂，髣髴一般小學生，秩序毫無，須隨時從旁引證勸解，以維持秩序。

7. 講演時間過短，則覺材料簡單，過長又忍疲倦，致聽者乏味，最好以一小時爲宜。

8. 對於所指導方法，勿過言其實。

9. 對舊習慣之涉及迷信者，如抬張爺巡遊驅虫等，固應婉勸革除，但無甚關係者，亦可聽之，切勿肆意攻擊。

10 對於鄉村之領袖，尤其是鄉村小學之教職員，應虛心聯絡，切勿自視過高。

11 講將完時，宜畧用莊嚴態度，希望農人信仰，依法實行。

12 俗語云：「百聞不如一見」故應隨時在農村之中心，農人易于招集的稻田，實行除治，農民一見收效果佳，則不待指導，必因利之所在、爭先恐後實行矣。

九 在連灘車站及張公廟前替農友除治刺枝虫情形

紀實

農科生黃仲堯

梁主任所擬之除治刺枝虫方法，雖極簡而易行，且收效極著，但農民智識幼稚，每多觀望不肯實行，梁主任特于十月廿八日起率領各同學往學校附近農田替農家實行防除，良以「百聞不如一見」，非如是，實不足引起農人同情與信仰也，茲將逐日情形，畧述如下：

一 連灘車站旁邊

除治刺枝虫之經過

十月二十八日，適值連灘墟期，且該處係交通要道，故當時圍觀者，不下五百餘人，正午十二時，梁主任商之田主，先行灌水入田，（因稻將成熟，農人習慣，多開水乾田，）同時在流水處，徐徐施下火油，當時雖足致躲在禾頭剝枝虫之死命，但其在禾株上者，仍安然雉剝稻穗，不知死之將至也，梁主任爲一網打盡計，隨命仲堯視察缺少火油之水面，酌滴火油少許，又命何卓雄等六人分持長約一丈許之竹竿三條，按禾行搖動禾株，斯時剝枝虫盡作驚死狀，而墜水中悶斃，總計費時一點二十分，火油二斤十二兩，而該田（一畝）之剝枝虫相信撲滅百分之九十以上矣，當時圍觀者，有一鷄皮鶴髮龍鍾老態之老翁，扶杖大聲笑道：「我們連日抬了張爺巡遊來驅虫，而虫害如故，究不如實心實地依照這位生菩薩……」觀此可知農民信仰之一斑矣。

二 張公廟前

十月二十九日，梁主任命仲堯等五人在張公廟前，替佃農葉八（他耕張公廟田產）實