

水稻害蟲及其防治

葛鍾麟

褚柏

編著

中國文化事業社印行

水稻害蟲及其防治

葛鍾麟 褚柏編著

中國文化事業社印行

一九五一年三月私版

水稻害蟲及其防治

定價 每冊 四五〇〇元

著者 葛鍾麟 褚柏

發行者 中國文化事業社

上海武進路二六九號

經售處 全國各大書店

版權所有 不准翻印

目錄

第一章 緒言.....	一
-------------	---

第一節 害蟲和益蟲的區別.....	一
-------------------	---

第二節 什麼叫水稻害蟲.....	一
------------------	---

第三節 水稻害蟲的嚴重性.....	一
-------------------	---

第四節 水稻害蟲防除上應注意的幾點.....	三
------------------------	---

第二章 水稻害蟲及其防除.....	六
-------------------	---

第一節 爲害根部的害蟲.....	六
------------------	---

一 稻象蟲.....	六
------------	---

二 稻蠶.....	八
-----------	---

三 食根金花蟲.....	九
--------------	---

第二節 爲害莖葉的害蟲.....	九
------------------	---

一	螟蟲·····	一一
(一)	七點包螟·····	一二
(二)	一點大螟·····	一四
(三)	禾蠹夜蛾·····	一七
二	刺甲蝥·····	二六
三	稻蝨·····	二九
四	螟蛉夜蛾·····	三一
五	稻黑蟻·····	三四
六	稻椿象·····	三六
七	一字紋弄蝶·····	三八
八	黑尾螫·····	四一
九	電光螫·····	四三
十	泥負蟲·····	四三
十一	縱捲葉蟲·····	四五
十二	稻薊馬·····	四七

十三	稻蝗	四八
十四	稻蝻	五〇
十五	姬尖頭蝻	五一
十六	稻癭蠅	五二
第三節	爲害稻穗的害蟲	五四
一	粟穗夜蛾	五四

第三章 防除蟲害中幾種藥械的調製法及使用注意點……………五七

第一節	藥劑	五七
一	石油	五七
二	石油乳劑	五九
三	除蟲菊石油乳劑	六〇
四	滴滴涕 (DDT)	六一
五	六六六	六二
六	砒酸鉛	六三

第二節 器械

一 捕蟲網	六五
二 粘蟲車、粘蟲兜	六七
三 木拍子	六八
四 稻梳	六八
五 寄生蜂保護器	六九
六 誘蛾燈	七一

(附)

水稻害蟲學名對照表

七五

水稻害蟲及其防除

第一章 緒言

第一節 害蟲和益蟲的區別

現在世界上的昆蟲，一共有一百五十多萬種。在這些種類當中，有的對於人類有益，有的則對於人類有害。有益的我們稱爲益蟲，有害的我們則稱爲害蟲。有益的如蠶絲用來織綢緞，蜂蜜供給我們做滋補品，五倍子、沒食子、胭脂蟲取作染料，白蠟蟲採取蟲蠟，桑螵蛸、蟬蛻做藥用，螳螂、蜻蜓捕食各種小害蟲，瓢蟲吃蚜蟲，寄生蠅、寄生蜂寄生到害蟲體內，使害蟲死亡等等，直接或間接對於我們人類有益。有害的如跳蚤、白蟲在人體上吸取血液，蚊子、蒼蠅騷擾我們安寧，而又傳染霍亂、痢疾等危險疾病，螟蟲蛀害水稻莖髓，蝗蟲吃光莊稼，青蟲取食植物葉子，地蠶嚙害田禾的根、莖，果蠹蟲蠹害果實，穀盜蛀害貯藏的穀子，衣蛾嚙蛀衣服等等，直接或間接加害到我們人類。

害蟲和益蟲的普通區別，已如上述。但是這種以經濟立場來分辨昆蟲，有時候是很難定奪牠的益害的，例如蠶蛆是可怕的蠶兒害蟲，但是寄生到野蠶的身上，却成爲桑葉上的益蟲。豆斑蝥的幼蟲取食害蟲，成蟲可做發泡劑，是益蟲，但在另一方面，成蟲爲害大豆、茄子又是害蟲了。諸如此類，在不同的時日中，在不同的經濟目的上，牠的所謂害益就有出入了。這種沒有絕對害益的蟲子，我們祇有在某一時期，以某種立場，或者計算牠的害益的大小，來判斷牠是害蟲還是益蟲。

第二節 什麼叫水稻害蟲

稻田裏的蟲子很多，那些是水稻害蟲呢？我們可以根據上面害蟲和益蟲的區別，站在水稻方面來加以辨別。凡是加害到水稻的就是水稻害蟲。例如螟蟲蛀害水稻莖髓，稻蟲、浮塵子，稻椿象吸取水稻汁液，稻螟蛉、稻苞蟲取食稻葉，稻薊馬加害稻穗，金花蟲、稻蚊母食害根部等等都是水稻害蟲。底下我們分別來講述牠的形態，習性和防除方法。

第三節 水稻害蟲的嚴重性

水稻害蟲，在我們中國每年所造成的損失，非常嚴重。根據過去公佈過調查估計材料，僅就螟蟲爲害一項來說，每年平均要損失一萬萬市担。而四川一省，據四川省農業改進所調查，一九四〇年遭到螟蟲的爲害損失，就有二千一百餘萬市担，假使拿來供養軍隊，可以夠二百幾十萬人一年的需要。在戰前我國每年買進的洋米，約一千六百萬市担，那末我們挽回了四川一省的螟害損失，也就可以彌補這個漏卮了。這僅僅是螟蟲爲害的數目，再加上其他的水稻害蟲如椿象、稻苞蟲、鐵甲蟲等爲害，造成的損失，更是不可想像了。

第四節 水稻害蟲防除上應注意的幾點

一株水稻從它的根部、一直到它的末梢，沒有一部份不受到蟲子的侵害，在表面上看起來，似乎爲害莖、葉、和根部，對於稻子的收成沒有多大關係。但是我們每一個人總會曉得，莖和葉長得不好，結的種實一定也不多。這正說明了葉子和根，是吸收製造養份的地方，好像我們的工廠，沒有工廠那裏還有生產品出來呢？所以不論直接加害稻穗的害蟲，和加害其他部份的害蟲，要一律防除，不能忽略不顧。

有些害蟲爲害，在稻的外形上是看不出來的，例如螟蟲的爲害，使得整個稻田，忽

然完全變成白穗，稻根蟲的爲害，使得一株株枯死，像這種情形，我們不要迷信鬼神，燒香叩頭，而讓蟲子安穩的受到崇拜，加緊爲害。我們要儘量的想法找出蟲子殺死，以免得傳佈繁衍，爲害到別的稻株，或者下一代的稻田。

一種蟲子、有幾種形態，例如螟蟲、稻苞蟲等就有幼蟲、蛹、成蟲和卵的四種形態，牠們的幼蟲像一條青蟲，成蟲是一個蛾子，卵和蛹又是不動的另外一種樣子。我們看到爲害水稻的幼蟲，知道牠是害蟲，應當殺死，而對於其他不加害的形態，就忽略過去了，這是不對的，我們大家都知道，養的蠶兒是由蛾子散卵孵化出來的，而繭和蛹又是蠶兒變成的，牠們的形態雖然不同，牠們之間實在是有連帶關係的，是互相演變的，所以我們不但要殺死侵害稻子的害蟲，還要找出牠的祖先，卽就是變成另外一種樣子，還是要分辨出來，把牠消滅，澈底的根除了下一代的爲害。這是我們除蟲時要注意的，而需要經常做到的地方。

蟲子的形態既然有這樣幾種，我們在進行防除的時候，首先就必需把牠認清，在另一方面，爲了在進行撲除中的便利，則不但要認識蟲子，而且還要了解牠的習性，一生情形，根據這些，找出牠的弱點，了解牠所在的地方，才可以很快的找到牠，用很簡便、很經濟的方法，把牠殺死，澈底的消滅，保衛我們莊稼的安全。

有些蟲子，一家兩家是防除不了的，如水稻螟蟲，飛蝗等就是這些例子，因為牠們能遷徙，繁殖快。遇到這些蟲子，就要發動羣衆，大家起來除蟲，通力合作，以求貫徹。否則會吃力不討好，或者懷疑到方法不行，甚至迷信到天意。如用誘蛾燈來誘殺螟蟲，一家做了，雖然殺死了自己田裏的蟲子，但是把別家田裏更多的蟲子引來，結果不但消耗去很多的錢，而且是自己田裏的螟蟲爲害最厲害。這是我們在防除中要注意和提防的。

第二章 水稻害蟲及其防除

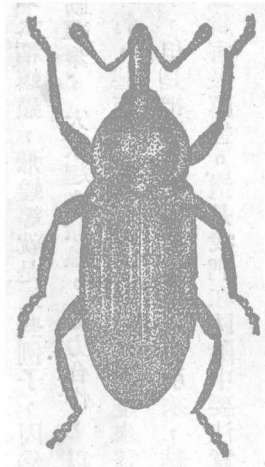
第一節 爲害根部的害蟲

一 稻象蟲

稻象蟲又稱稻蟬。牠的幼蟲侵害稻的根部，成蟲爲害稻的莖和葉，所以損害是相當大的。

形態

成蟲——稻象蟲是一種小形的甲蟲。二分多長，全體灰褐色以至黑色，頭部向前伸出，好像象鼻，所以稱爲稻象蟲。牠的觸角生在凸出部份的前端，是赤褐色。在翅鞘上，各有十條細小的縱溝，邊側並有一條不十分明顯的灰色條紋，近後面三分之二的地方，還有一個白色鱗狀斑點。牠的三對足，大小相等，腿節皆膨大，脛節末端有一個尖



稻 象 蟲

銳的刺。

卵——卵是橢圓形。初產時乳白色，到孵化前，顏色略變深。普通多三四粒聚集產在葉鞘內。

幼蟲——成熟的幼蟲，長二分左右。全體白色。沒有足，很像蛆的形狀。

蛹——長約一分六厘，全體白色。

經過習性

稻像蟲一年發生一次，以幼蟲在稻根附近的土中過冬，到第二年六月上旬化蛹，中下旬化成成蟲。成蟲爲害稻葉和莖，被害的葉面，起初現出白色細長的斑紋，而後慢慢枯萎。爲害稻莖的象蟲首先在葉鞘表面咬一孔，然後將長喙插入，食害心葉，被害的稻株則變軟弱，不久枯死。成蟲於六月下旬，離水面約一寸的稻莖上，穿成一孔，把卵產在裏面。卵經過五六天孵化成幼蟲，便下降到土裏爲害稻的根部，受害的稻株，地上莖葉便枯萎而死。

防除方法

1. 在秧田中發生時，可將秧田灌溉很多的水，同時把麥桿截成小段，散在水面上，引誘成蟲產卵，收集了燬滅。

2. 稻田中的成蟲，用除蟲菊浸石油液，滴在水中，然後將蟲拂落入水，使接觸藥劑而死。

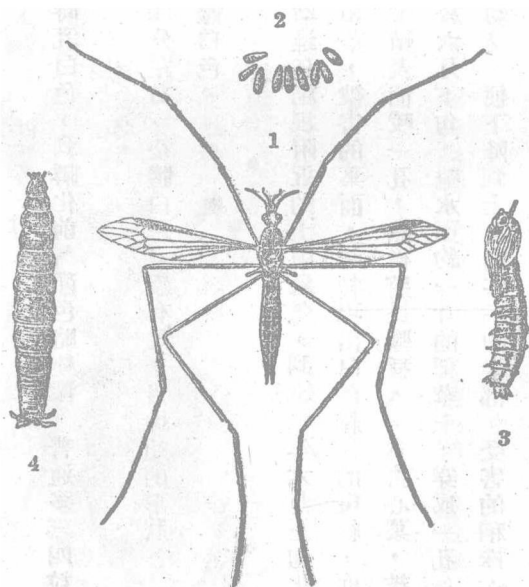
3. 冬季耕田，把幼蟲翻出凍死。

二 稻蟲（稻蚊母）

稻蟲、過去一般稱為稻蚊母，牠的俗名有稻切蛆、長脚蚊蟲，大蛇等。生活於水中，食害稻根、嫩芽、和稻粒的胚珠。致使秧苗枯死。

形態

成蟲——體長三分五厘，翅展開一寸四分左右。全體黑褐色。僅有前翅一對，後翅退化成棍狀。足細而長，容易脫落。



1. 成蟲 2. 卵 3. 幼蟲 4. 蛹

卵——橢圓形，黑色，一端有細長毛。

幼蟲——體暗色，呈圓筒形，尾端有菊花狀的附屬器。

蛹——顏色和幼蟲相像。長三分五厘。頭部稍大些，尾端略為彎曲。

經過習性

一年發生兩次，以老熟幼蟲過冬，明年春季三四月間化蛹，變成成蟲。成蟲產卵在潮濕的地方，孵化出的幼蟲，即食害稻粒的胚珠、嫩芽和秧苗的根部，使秧苗浮在水面。老熟時則到田邊泥土中，作成一小孔，化蛹於其中。到八九月間羽化成第二代成蟲。產卵於田旁，幼蟲則害麥根。

防除方法

1. 稻收穫後，田中散洒石灰，可以把幼蟲全部殺死。

2. 將稻田裏的水排盡，噴射除蟲菊石油乳劑的四五十倍溶液，以殺死幼蟲，而後灌水把田中藥液洗清。

3. 秧田發生，可灌滿田水，使蟲不能呼吸，則全部移集到田旁，而後於四周築溝，再把田中的水放出，乾涸數天，蟲被驅出，並有四周水溝防其侵入，以避免其為害。

三 食根金花蟲

食根金花蟲，又稱食根葉蟲。成蟲對稻株並無損害，但牠的幼蟲，是根的害蟲。在排水不良的稻田，發生尤其多，乾燥的稻田比較少些。

形態

成蟲——成蟲體長一分五厘到一

分九厘。形狀和天牛相似。頭部和前胸背面是綠褐色，足、翅鞘和腹面是褐色。頭部複眼的中央有縱溝一條，足和腹部密生許多銀白色短茸毛。翅鞘上有凹點和平行的溝紋。

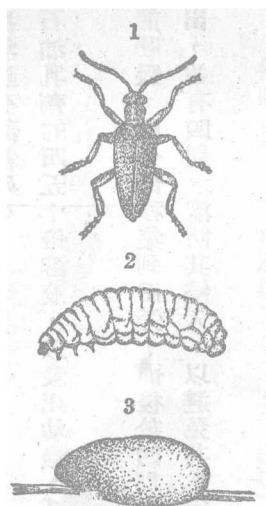
卵——卵扁平橢圓形，稍帶褐色。

幼蟲——幼蟲身體白色，頭部很小，全體稍微彎曲，有三對短小的足，尾端有一對小鉤。

蛹——蛹白色，長一分八厘。外面有透明的膠質薄繭。

經過習性

每年發生一次，以第一齡幼蟲過冬，第二年到秧田中食害稻根，被害的稻株，則因根部受損傷，便漸漸枯死。幼蟲到七月上旬化蛹，不久羽化成成蟲，成蟲並不為害水



食根金花蟲

1.成蟲 2.幼蟲 3.繭