

杭縣李積新編

農家
必備
稻害
虫蛀
書

上海新學會社出版

民國七年一月初版

(稻害蟲書)

定價大洋叁角

新學
版權
所有
學

編譯者 杭縣 李積新
校訂者 奉化 江起鯤
發行者 新學會社
印刷者 國民印刷公司

總發行所上海
棋盤街
交通路
新學會社

分發行所
濟南后宰門
寧波日新街
新學會社

民國五年七月日起

減

實價國幣角

序

作者於今春負笈入學之時。因事繞道武進。溧溪鄉訪友。抵其居。閒質以去秋田禾之狀況。彼則唏噓而嘆曰。顆粒不獲者有之。收十之一二者有之。至多不及五成也。問其故。則曰窩心蟲之爲害也。蟲寄生於稻莖之中。潛藏暗伏。目不能見。遂無法以驅除之。若謂抉莖破幹。則傷及根株。農收更薄矣。故農人起視神傷。而束手無策者。非不爲也。不能也。是非不幸之尤者歟。作者聞而惻然。欲有所條陳以供一助。然恐行之不得其當。徒勞財力。無補農艱。遂不復語。返校後乃誓竭心力以研究之。爰擇稻害蟲爲選料。課餘輒攜蟲網一竿。毒瓶數具。就田野而採集害蟲。以資考證。所有一切難題疑問。頗得昆蟲碩士鄒應憲先生之助力焉。作者此篇。原鑑於去歲常州之損失。欲有所治防。而編輯之。決不

意今秋江浙亦有此不測之螟災。災害頻仍。民生日蹙。方自恨爲學業所稽。不克躬踐其地。以資考鏡。然不能不表一掬同情之淚者。蓋猶是昨日之心也。篇中叙說。悉取材於我國及美國日本蟲害諸書。更加以其他雜著之參考。雖稻害蟲種類繁多。有因一地之不同而異其類者。則外國害蟲。更非中國害蟲之比。然借鏡而鑒之。比類而觀之。未始不可以窮究其理。倘他日於觀察所及。更有足以貢諸世者。願續纂所聞。求同好者之切磋焉。或亦諸君子所樂聞歟。

民國六年十二月十五日杭州銘侯李積新識於白下金陵大學校

凡例

- 一此篇所論害蟲。均以我國田禾間爲害最顯者而言。
- 一此篇編譯。爲研究稻害蟲者參考之用。
- 一此篇編譯時所取材之書。另列表於後。
- 一此篇所有名詞。率皆原文譯義并列。惟稻害蟲等名。則僅列原文。非作者所敢譯或撰名也。

編譯此書時所用參攷書名

(1) 金陵大學農林科 農林雜著

(2) 顧彥 治蝗全法

(3) 農商部 農商公報

(4) 科學社 科學雜誌

(5) 賴昌 農業全書

(6) 浪華岡元鳳 毛詩品物圖攷

(7) 松村松年 日本害蟲全書

(8) Constock. Manual for the Study of Insects.

(9) Journal of Economic Entomology. Vol. 3; Vol. 4; Vol. 5; Vol. 6; and Vol. 7.

(10) Lawrence brumer; Bulletin of Agriculture Experiment Station of Nebraska

Vol. XIII.

(11) M. L. Charleton.

The Small grains.

(12) K. W. Dammerman.

Rice borers in Java. Dept. Landb. nuv. en Handel
(Dutch East Indies) Meded Lab Plantenziekten
No. 16 (1915).

稻害蟲目次

第一章	緒論	一
第二章	田中害蟲	二
第一節	蝻	二
第二節	蝗（蝗蟲分類表解）	八
第三節	螟	一九
第四節	稻切蛆	二五
第五節	稻尺蠖	二八
第六節	浮塵子	三一
第七節	黑椿象	三四
第八節	一字紋椿蝶	三六
第九節	大螟蟲	三八

第三章 倉廩害蟲……………三九

第一節 蠹……………三九

第四章 稻害蟲名表……………四六

第一節 水稻……………四六

第二節 陸稻……………四九

第五章 附論（論輪種爲中國今日救蟲害病菌之惟一法）……………五〇

稻害蟲目次終

稻害蟲

第一章 緒論

杭縣李積新編譯

我國素稱農國。爲食稻之邦。南方三熟兩熟之田。稻恆居一。稻稼之豐歉。向惟天命是從。至於輪種之裨益。蟲害病菌之可危。則從不之究。間有一二學者從而重伸其說。則鄉愚反謂其愚。而不得行其策。是以禾稼日益傾頽。蟲病害日益生多也。

統計之學。我國向付缺如。故農家之損失。無可得稽。概計歷來稻稼受蟲害之損失。當在億萬萬貫之上。此非不稽之言。若以去歲江蘇常州武進縣屬之收成而論。其收不及二成。況以報章之報告。中國每歲禾稼何止一地歉收。此億萬萬貫之數。恐不知爲實數十百分之一。抑千

萬分之一也。

夫昆蟲之種類多矣。其爲害於稻稼者幾何。則不可得而知。據日本松村松年所著日本害蟲全書所載。已近百種。此百種中。爲害有輕重之分。發現之處。亦有氣候地方之不同。非必一畦爲害。各地皆同。緣是之故。茲擇其爲害極甚者。分田中害蟲。及倉廩害蟲詳論之。至其他。則僅列一名耳。

第二章 田中害蟲

第一節 蜚 Rice water weevil.

鞘翅目 Coleoptera order.

蜚科 Lissor-hoptus family.

簡蜚 Lissor-hoptus Limplex, Say.

蜚

簡蜚

生活史

簡蟥之卵

傳云。食心曰螟。食葉曰蟥。蟥者。食稻葉之害蟲也。寄生於根際。爲害極甚。我國稻稼受此類之害者。爲數頗鉅。蓋因歷來無統計處。故雖有極大之損失。亦無地可稽。而不知察也。簡蟥爲蟥類之一。禾稼最普通之害蟲。美國南方產禾之區。莫不有之。此蟲爲害之甚。當以一千九百零四年美之韃克腮思省 Texas 爲最。我國爲四千餘年之農國。食米之大邦。凡植稻之畦。當不能免此類之害。緣輪種之法未詳。防治之方不備。而欲謂田禾無此類之害。其誰信耶。今詳論簡蟥生活史 Live history 及防治方於次。以供研究。

生活史

(一) 卵

Egg

簡蟥之卵。色純白。形如圓柱。稍彎曲。其長約三十分之一

英寸。爲體之直徑五倍。不假放大鏡之力。雖肉眼亦能見之。當簡蟥產卵之時。則由禾莖而下行。直至正根。然後以置卵器 Ovipositor 插入根

簡蟥之幼蟲

簡蟥之蛹

第一圖

卵產于稻根中之情形



皮而產卵。卵縱列於根中。每穴產卵之數。約一至三枚。無過四者。
(二)幼蟲。Larva 當幼蟲自卵孵出。即居於根中。數日不外出。食取稻根中之纖維。以營養自體。直至食盡根空。即鑿孔而出。另侵他根。受害

之禾葉呈黃色。莖細而柔。易于由土拔出。每株稻中所寄居之幼蟲。多寡不等。尋常之數。約四至八枚。而至十二枚。成長之幼蟲。其體長約四分之一英寸。而至二分之一英寸。色乳白。而體細弱。至變蛹之時。則縮其體如卵狀。

(三)蛹。Pupa 卵狀。外具絲殼。堅附于強健之根。自成蛹至成蟲。其間所經時期不一。尋常約為一星期而至二星期。蛹既羽化。即破繭而出。隨即緣

第 二 圖

簡 蟊 放 大 圖

觸 角 放 大 圖

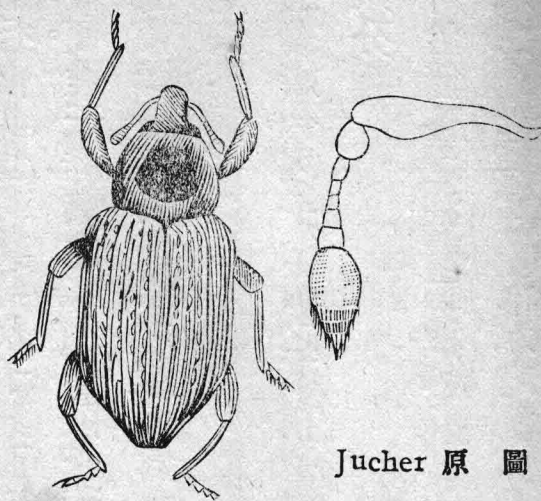


圖 原 著 Juchér

禾根禾莖而出水面也。

(四)成蟲 Adult 簡蟊之雌

雄。頗不易辨別。苟細察之。則

雌者之體較雄者微大。而背

部之黑色。則雄者較雌者稍

暗。至據巴爾斯 W. D. Pierce.

之言。則雌者嚙邊之凹處

Scrope (爲觸角根之附在處)

稍曲。而雄者則成直線也。簡蟊之觸角。形如棍棒。頭端大而中部細。簡蟊之卵。幼蟲。蛹。及成蟲之四時期。其間每一時期。所經時日。迄今未能確定。惟知自六月初旬簡蟊產卵。而至於成蟲。約共需三十八日。

簡蝨之性情

簡蝨之性情。簡蝨性喜光。每於夜間見燈光則飛集。惟于日光中則不然。雖以手舉擲之。亦不飛。其食禾也。不限于葉部。即莖間亦時有其嚙痕。當其食葉之時。無論雌雄。皆喜置其體與葉脈平行。且食且進。向葉柄而前行。惟其食時。其身伏于葉面抑葉背。則無一定。大約晴和之日。雙方從便。惟于酷熱之時。則僅限于葉背也。

簡蝨之交配

交配。簡蝨媾合。恆於出水之葉面爲之。每次需時八分鐘。美國昆蟲家韋爾孟鈕外爾 *Winon Newell* 曾以媾合甫畢之簡蝨。貯于瓶中。瞬息間。二蟲復媾合。以手微拊之。不稍覺。蟲貯于瓶中七日。再往視之。而二蟲仍未分離。

簡蝨之防治

防治。防治簡蝨之法有二種。

洩水法

(一) 洩水法。 *Drainage*。洩水之法。即爲去禾畦之水。而乾殺簡蝨。緣

施毒法

簡膳不能久離水而生也。其洩水之久暫。則以不傷禾稼而足殺蟲爲轉移。最適時之洩水期。爲第一次貯水于禾畦後十七日而至二十一日。

(一)施毒法

Using soisars.

施毒之法用砒粉

Asenical poisons

施於禾

葉。簡膳食葉。砒粉隨葉同入蟲腹。毒性發。蟲自斃矣。惟用砒一法。對於治簡膳固佳。而對於農人所畜之生畜爲害極大。蓋砒粉因風而吹入于禾畦之水中。待去水之時。水入溝渠。生畜飲之。卽受其害。是以施毒之地。絕不令生畜走近也。

附則 簡膳非僅爲害於田禾也。草類如

Echinochla zelayensis H. B. K.

Paspalum dissectum. L.

” *boscianum* Flijgge.

蝗

田作物如

- Syntherisma sanguinalis* (L.) Dulac.
Capriola dactylon (L.) Ktze.
Axonopus Compressus (Sw.) Beauv.
Panicum hians Ell.
" *dichotomillorum*. Michx.
Jussiaea suffruticosa. L.
Eleocharis obtusa. Schult.
Paspalum larrutage. Arech.
Paspalum plicatulum. Michx
Cyperus flavicoruns Michx.

皆爲其所寄生寄食之處。研究簡賡者。不可不知也。

第二節 蝗 Locust

直翅目 Orthoptera order.

蝗科 Acrididae family.