

14.24  
285

臺灣總督府  
中央研究所  
農業部彙報  
第三十號

甘蔗白螟蟲の被害程度及驅除豫防法

臺灣總督府中央研究所



始







本報は臺灣産甘蔗白螟蟲に關する調査研  
 究の一部を記述したるものにして當業者の  
 資せんがため之を印刷に附す

大正十五年一月

臺灣總督府中央研究所農業部

正研  
 15. 6. 21  
 寄贈

郵寄贈本

|         |   |
|---------|---|
| 一九九     | 頁 |
| 三三三     | 段 |
| 一一二     | 行 |
| DA 二五四五 | 誤 |
| BA 二五四五 | 正 |

正誤表



14,21-285

臺灣總督府 農業部彙報 第三十號

甘蔗白螟蟲の被害程度及驅除豫防法 目次

一 緒言.....一

二 白螟蟲の被害植物.....一

三 糖業科所在附近甘蔗の白螟蟲被害程度.....二

四 白螟蟲驅除豫防法一斑.....三

五 摘要.....四

圖版

大正十五年一月

臺灣總督府中央研究所編纂





# 甘蔗白螟蟲の被害程度及驅除豫防法

技師石田昌人

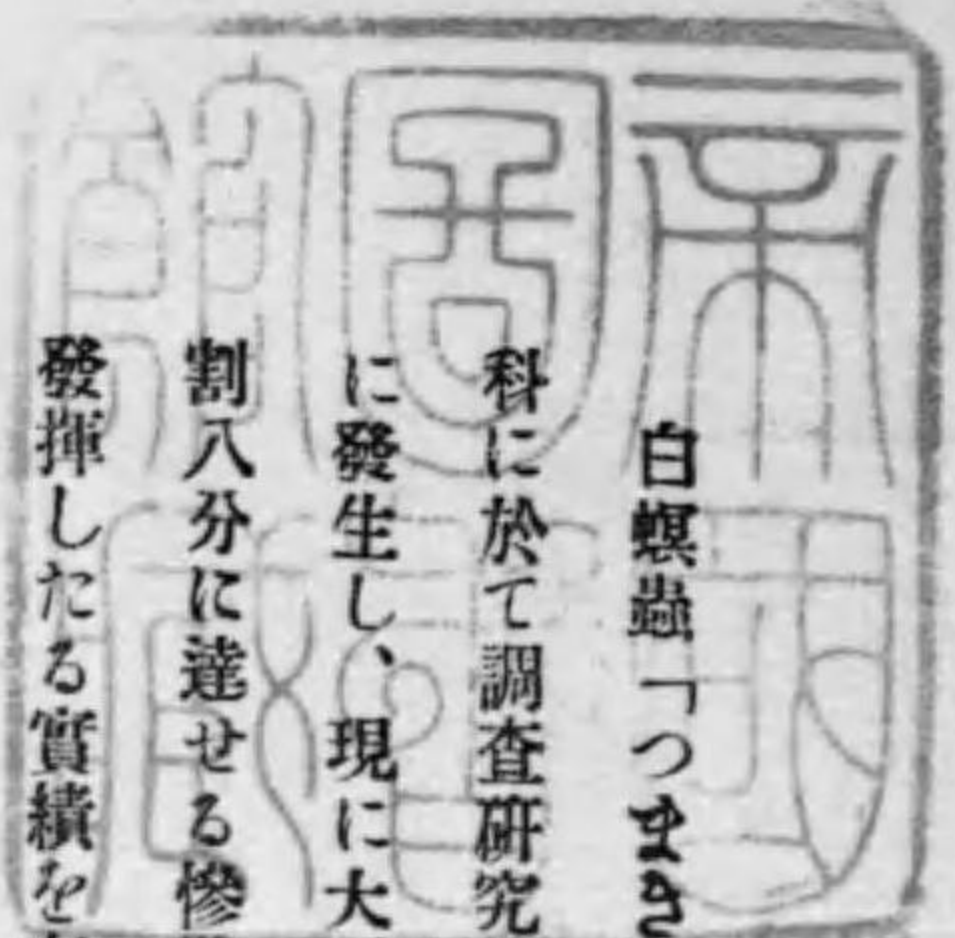
技手森次與

## 一 緒 言

白螟蟲「つまさおほめいが」は既に、明治三十八、九年松村博士によれば本島に産する事判明し、其後糖業科に於て調査研究中なりしも、明治年代は勿論大正四、五年頃迄は大なる發生を見ざりき。其後各地方蔗園に發生し、現に大正十、十一年頃にありては鳳山附近一帶に大發生を見、一筆の蔗園にして被害歩合實に九割八分に達せる慘狀を呈せる事ありて、當時高雄州廳と會社側と協力して懸賞驅除を施行し、大に其効果を發揮したる實績を有す。從來、該蟲に關しては其被害の程度と發生の進度に就き調査を進めつゝありしが、近年普遍的發生を見るの狀況を呈しつゝあり。

## 二 白螟蟲の被害植物

以上本島甘蔗害蟲として公表せられたる當時にありては、害蟲として各種螟蟲類中の最下位にありて一顧の價値だになきものなりしも、近年漸く發生盛ならんとするは被害植物との密接なる關係なきにあらずやと





の疑問を懐きつゝあり。之より先明治四十二年四月中新竹州大湖管内蕃界に於て、野草芒に多く蛾及卵塊を採集したる事實を以て見るも、甘蔗以外鬼萱又は芒等にも産卵し、幼蟲は其蔗莖中に喰入する事實を認むるに至れり。今回更に臺南州楠西庄附近に於て、野生被害植物調査を施行したる結果、鬼萱及南部地方に普通なる茅に比較的多數發生を見たり。其實況は甘蔗と被害状況略同様にして、而して蔗園を去る一里内外の山上に於て被害草を見る、故に南部一帯に野生鬼萱及茅の多數叢生する原料採集區域地方は、甘蔗と右野草との關係密接なるを以て白蟻蟲發生上大に注意を要す。

### 三 糖業科所在附近甘蔗被害程度

最近糖業科所在地に於ける蔗園に就き、被害程度を調査せしに、左表の如き成績を得たり。

| 調査月日        | 調査地名      | 甘蔗品種名     | 調査本數  | 被害本數 | 被害百分率 | 調査位置 | 面積 |
|-------------|-----------|-----------|-------|------|-------|------|----|
| 大正十四年十一月十三日 | 臺南州新化郡峰口庄 | 一〇五 P O J | 七〇〇   | 二一   | 三     | 東    | 六分 |
| 同           | 同         | 同         | 七〇〇   | 五六   | 八     | 西    | 一分 |
| 同           | 同         | 同         | 七〇〇   | 九四   | 一三    | 南    | 一分 |
| 同           | 同         | 同         | 七〇〇   | 二七   | 四     | 北    | 一分 |
| 計           |           |           | 三、五〇〇 | 二二三  | 六、三   | 中央   | 四分 |

| 調査月日 | 調査地名 | 甘蔗品種名 | 調査本數  | 被害本數 | 被害百分率 | 調査位置 | 面積 |
|------|------|-------|-------|------|-------|------|----|
| 同    | 同    | 同     | 七〇〇   | 三三   | 五     | 東    | 一分 |
| 同    | 同    | 同     | 七〇〇   | 四八   | 七     | 西    | 一分 |
| 同    | 同    | 同     | 七〇〇   | 六七   | 十     | 南    | 一分 |
| 同    | 同    | 同     | 七〇〇   | 三一   | 四     | 北    | 一分 |
| 計    |      |       | 三、五〇〇 | 二一九  | 六、三   | 中央   | 四分 |
| 同    | 同    | 同     | 六〇〇   | 二四   | 四     | 東    | 一分 |
| 同    | 同    | 同     | 六〇〇   | 四一   | 七     | 西    | 一分 |
| 同    | 同    | 同     | 六〇〇   | 五八   | 十     | 南    | 一分 |
| 同    | 同    | 同     | 六〇〇   | 三二   | 五     | 北    | 一分 |
| 計    |      |       | 三、〇〇〇 | 一八四  | 六、〇   | 中央   | 二分 |
| 同    | 同    | 同     | 七〇〇   | 一七   | 二     | 東    | 一分 |
| 同    | 同    | 同     | 七〇〇   | 二一   | 三     | 西    | 一分 |
| 同    | 同    | 同     | 七〇〇   | 一六   | 二     | 南    | 一分 |
| 同    | 同    | 同     | 七〇〇   | 三五   | 五     | 北    | 一分 |
| 計    |      |       | 三、五〇〇 | 一三六  | 三、一   | 中央   | 三分 |
| 同    | 同    | 同     | 七〇〇   | 一三   | 二     | 東    | 一分 |
| 同    | 同    | 同     | 七〇〇   | 一八   | 二     | 西    | 一分 |



|                                 |                                 |                                 |            |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------|
| 同 同 同 同 同                       | 同 同 同 同 同                       | 同 同 同 同 同                       | 同          |
| 同 同 同 同 同<br>同州同街鍾厝宅            | 同 同 同 同 同<br>同州新化街太子廟庄          | 同 同 同 同 同                       | 同          |
| 計                               | 計                               | 計                               | 計          |
| 同 同 同 同 同                       | 同 同 同 同 一六<br>一 P O J           | 同 同 同 同 同                       | 同          |
| 三、五<br>〇〇                       | 三、五<br>〇〇                       | 三、五<br>〇〇                       | 三、五<br>〇〇  |
| 七〇〇<br>七〇〇<br>七〇〇<br>七〇〇<br>七〇〇 | 七〇〇<br>七〇〇<br>七〇〇<br>七〇〇<br>七〇〇 | 七〇〇<br>七〇〇<br>七〇〇<br>七〇〇<br>七〇〇 | 七〇〇<br>七〇〇 |
| 一〇三                             | 六、九                             | 一六一                             | 一九一        |
| 三六                              | 一一                              | 三一                              | 三九         |
| 一九                              | 一七                              | 三〇                              |            |
| 一一                              | 二二                              | 四〇                              |            |
| 二一                              | 二三                              | 一四                              |            |
| 一六                              | 二六                              | 四六                              |            |
| 二、九                             | 二、〇                             | 四、六                             | 五、五        |
|                                 |                                 |                                 |            |
| 中<br>央                          | 中<br>央                          | 中<br>央                          | 中<br>央     |
| 北<br>南<br>西<br>東                | 北<br>南<br>西<br>東                | 北<br>南<br>西<br>東                | 北<br>南     |
| 四                               | 六                               | 六                               | 三          |
| 分                               | 分                               | 分                               | 分          |

五

|                          |   |                                  |           |
|--------------------------|---|----------------------------------|-----------|
| 同 同 同 同                  | 同 同 同 同<br>同年同月十七日                        | 同 同 同 同 同                        | 同 同 同     |
| 同 同 同 同                  | 同 同 同 同<br>同州新化郡離子尾                       | 同 同 同 同 同                        | 同 同 同     |
| 同 同 同 一〇<br>五 P O J      | 一 同 同 同 一<br>六〇<br>一五<br>P P<br>〇〇<br>J J | 同 同 同 同 一六<br>一 P O J            | 同 同 同     |
| 七〇〇<br>七〇〇<br>七〇〇<br>七〇〇 | 三、五<br>〇〇                                 | 三、〇〇<br>六〇〇<br>六〇〇<br>六〇〇<br>六〇〇 | 三、五<br>〇〇 |
| 二二                       | 一一〇                                       | 三六                               | 八八        |
| 五二                       | 二七  | 四一                               | 九二        |
| 四三                       | 一四  | 一三                               | 二六        |
| 三六                       | 三九  | 〇八                               | 二二        |
| 三、一                      | 三、一                                       | 一、二                              | 二、五       |
|                          |   |                                  |           |
| 北<br>南<br>西<br>東         | 中<br>央                                    | 中<br>央                           | 中<br>央    |
| 北<br>南<br>西<br>東         | 北<br>南<br>西<br>東                          | 北<br>南<br>西<br>東                 | 北<br>南    |
| 二                        | 三   | 一甲<br>一分                         |           |
| 分                        | 分   | 分                                |           |

四



|                                     |  |  |                                    |
|-------------------------------------|--|--|------------------------------------|
| 同 同 同 同 同                           | 同 同 同 同 同                                | 同 同 同 同 同                              | 同 同 同                              |
| 同 同 同 同 同                           | 同 同 同 同 同<br>計                           | 同 同 同 同 同<br>計                         | 同 同 同<br>計                         |
| 同 同 同 同 一〇五 P O J                   | 同 同 同 同 一六一 P O J                        | 同 同 同 同 同                              | 同 同 同                              |
| 七〇〇<br>七〇〇<br>七〇〇<br>七〇〇<br>七〇〇     | 三、五〇〇<br>七〇〇<br>七〇〇<br>七〇〇<br>七〇〇<br>七〇〇 | 三、五〇〇<br>七〇〇<br>七〇〇<br>七〇〇<br>七〇〇      | 三、五〇〇<br>七〇〇<br>七〇〇<br>七〇〇         |
| 三五七<br>三六八<br>二八一<br>四一             | 二二六<br>八四<br>二八<br>三九<br>三〇<br>三五        | 一五一<br>三二<br>一九<br>四一<br>二四<br>三五      | 一四一<br>二八<br>一七<br>三六              |
| 七<br>         <br>中<br>北 南 西 東<br>央 | 六、二七<br>         <br>中<br>北 南 西 東<br>央   | 四、三一<br>         <br>中<br>北 南 西 東<br>央 | 四、〇三<br>         <br>中<br>北 南<br>央 |
|                                     | 四<br>分                                   | 三<br>分                                 | 三<br>分                             |

|             |  |  |                                       |
|-------------|--|--|---------------------------------------|
| 同 同         | 同 同 同 同 同                              | 同 同 同 同 同<br>年同十八日                     | 同 同 同 同 同                             |
| 同 同         | 同 同 同 同 同<br>計                         | 同 同 同 同 同<br>計<br>州新化郡長洋頭              | 同 同 同 同 同<br>計<br>州同街公學校附近            |
| 同 一六一 P O J | 同 同 同 同 同                              | 同 同 同 同 一〇五 P O J                      | 同 同 同 同 同                             |
| 七〇〇<br>七〇〇  | 三、五〇〇<br>七〇〇<br>七〇〇<br>七〇〇<br>七〇〇      | 三、五〇〇<br>七〇〇<br>七〇〇<br>七〇〇<br>七〇〇      | 三、五〇〇<br>七〇〇<br>七〇〇<br>七〇〇<br>七〇〇     |
| 三二<br>二八    | 二二一<br>二四<br>三五<br>五九<br>三六<br>四八      | 一八〇<br>二二<br>五二<br>二四<br>四七<br>三四      | 七二<br>一四<br>九<br>一八<br>八<br>二三        |
| <br>西 東     | 六、〇三<br>         <br>中<br>北 南 西 東<br>央 | 六、二四<br>         <br>中<br>北 南 西 東<br>央 | 二、一<br>         <br>中<br>北 南 西 東<br>央 |
|             | 八<br>分                                 | 六<br>分                                 | 三<br>分                                |











|       |        |   |          |         |      |        |          |
|-------|--------|---|----------|---------|------|--------|----------|
| 同十九日  | 同郡善子登庄 | 二 | 一〇五P O J | 八、〇〇〇   | 八一〇  | 一〇、一三同 | 五分、一甲、二分 |
| 同廿日   | 同郡知母義庄 | 三 | 一〇六P O J | 一、〇〇〇   | 三一   | 六、五六同  | 四分、六分、五分 |
| 同十九日  | 同當科    | 二 | 三三六P O J | 八、〇〇〇   | 七八七  | 三、八九同  | 五分、三分、   |
| 同二十一日 | 同      | 三 | 二七二P O J | 一、〇〇〇   | 五六一  | 四、六八同  | 一甲一分、四分  |
|       |        | 計 | 各品種十三    | 一〇五、五〇〇 | 五二九二 | 五、〇二   | 重アル品種F四六 |

備考

(イ) 右調査は、技術者監督の許に、使用人三名乃至四名一隊をなし實行したるものにして、甘蔗の長大なるものありては、倒臥甚しく調査の分ある模様にして、従て被害百分率〇・三以上の誤差ある見込みなり。  
 (ロ) 當科附近、新化郡及新豊郡の一部に於ける被害状況にして、臺南州に於ける一局部の被害程度に過ぎざるも、白蟻は普遍的害虫となり、各方面に蔓延しつゝある状況の一端を窺知するを得べきか、即ち一〇〇本蔗莖中五本以上は被害莖ある割合なり。  
 (ハ) 今回の調査中、最大限の被害程度は、善子登庄に於ける一部蔗園一・四三%とす、而して最少限は、太子廟庄に於ける蔗園の一部二・〇%とす、其他四、五、六、%を上下せり。  
 (ニ) 庄別に於て、太子廟最も少く二・三三%、西勢庄、糖業科の一部、離子尾當科の一部、長洋頭、北勢、峰口、知母義庄の順序にして、善子登庄最も多く一〇・二三即ち一割強の被害程度を示せり。

#### 四 白蟻蟲驅除豫防法一斑

一、採卵法 該方法は一見困難なる如きも、他の蟻類に比し卵塊の特徴頗る顯著なるを以て實行せば相當の効果を擧げ得ること敢て難事にあらず、現に鳳山郡に就て大正十、十一年に亘り其實績を擧げ効果あるものありき。即ち卵塊は一點大蟻蟻に酷似すれども稍や大形にして、色澤濃厚。少しく紅橙色を帯び、葉の裏面に産附するを普通とす。

實行方法としては、長さ二尺位の竹棒(直徑五分位の)を携へ、幼稚なる蔗葉を裏返し、其卵塊を見出し摘取するものにして、其時期は三月初旬より下旬の頃を以て最適とす。或は風吹く時少しく離れて二三次回蔗葉裏返るを熟視せば容易に発見し得べく、産卵甚しき場合は一間の範圍に二、三卵塊を採取することあり。採取卵塊は益虫保護器に入れ、寄生蜂を保護する方適當ならんか。

二、幼莖中に喰入せる幼虫の捕殺 其時期は三月以後五、六月頃迄の期間之を執行するを要す。即ち蛾の發生は三月初旬(屏東)乃至中旬(臺南)にして、直に産卵するが故に、第一回蛾發生産卵孵化せる幼虫時代に於て充分其捕殺に力を注ぐ時は相當の效顯あり。其被害蔗莖の微候は、他の蟻蟲に比して少しく異なり、心葉著しく害を蒙むるため成長停止し僅に二、三寸の枯葉となり、又側葉には横列二、三の小蟲孔一、二箇所あるを以て被害莖は一見して判明す、恰も病害の爲め心葉枯凋したるの觀あり。一度其形態を會得せば発見頗る容易となるべし。其驅除の實績は大正十、十一年に於ける鳳山新興製糖會社が高雄州と協力し、其効果を得たる實蹟あり。而して其採取數に至りても一回の驅除に於て五、六百萬匹を得たりと、實行可能の方法なり。

三、被害莖の刈取驅除 結局第二法と同様なれども、驅除期間の異なるに從て被害状況自ら前者と異なり特種の取扱を要す。即ち其期間は甘蔗成熟に近き十一月中旬より翌年二月下旬に亘る二ヶ月半にして、被害莖は帚狀となり多きは七、八本、少きは一、二本の側芽成長し、時によりては側芽頗る成長して二、



三尺に達するものあり。被害部は管に中心成長点に止まらず、側芽にも亦二、三本被害特徴を現はす。尙同期間に於て二、三尺位にして成長停止し其收穫量に及ぼすこと非常に顯著なるものありて、被害甚しき蔗園は全收穫見込量の三分の二以下なることありしと云ふ。故に該期間中被害莖を發見すること容易にして是等を全蔗園に渉り搜索し、悉く刈取り燒棄せば翌年の發生を未然に豫防するを得べし。本年新化地方に於て、一〇〇莖中五、六本を刈取るものとすれば、一甲に就き三、六〇〇―四、三二〇本(成育本數一甲七二、〇〇〇本と見積り)とす、一工場區域假に三、〇〇〇甲歩の蔗園なりとすれば、總被害刈取本數一、四四〇萬本乃至一、八〇〇萬本の巨數に達す。糖業科圃場に於ては十二月中既に刈取驅除に着手し、正月中之が刈取驅除終了する計畫なり。其他實行困難なる方法に就ては之を省略せり。

### 五 摘 要

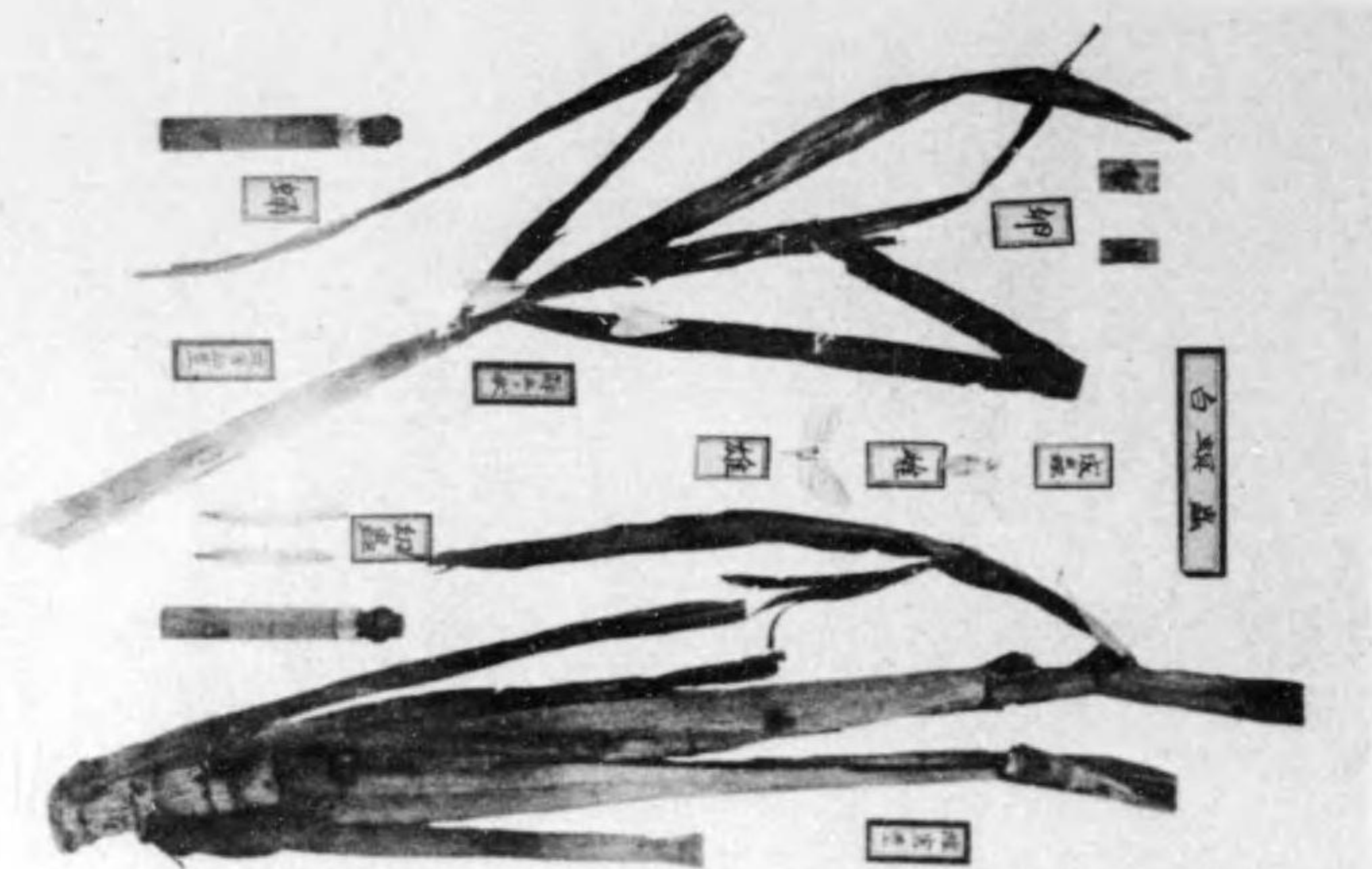
- (一) 白螟蟲は年々被害増加する傾向あり。
- (二) 白螟蟲は他螟蟲に比し、驅除豫防法簡單にして實行容易効果顯著なるものなれども、一度臺灣全島蔗園に蔓延せんか、多大の費用と努力とを要すること自明の理あり。今にして之が對策を講じ、左の方法により着々驅除を進むるの必要あり。
- (三) 驅除豫防方法としては、三月より五月迄は(1)幼蟲の捕殺、(2)採卵法を又は十一月下旬より翌年二月下旬

- (四) に至る期間は、被害莖刈取驅除を實行すること。
- (四) 敵蟲として同螟蟲卵には爪哇産長腹黃脚卵蜂あり。大正五年鳳山地方に一〇〇匹内外(其數確實ならず)放飼せる筈、目下の寄生百分率は一五%位に過ぎず。尙幼蟲に寄生する寄生蜂あれども一、〇〇〇匹中一、二匹斃さるゝのみにて効果大ならず。
- (五) 甘蔗以外の被害植物中重なるものは鬼萱其他の長大禾本科植物なるを以て、蔗園附近の是等野草を全滅せしむる方可なり。
- (六) 蔗苗急速蕃殖上、大なる障害あるを以て極力驅除の必要あり。
- (七) 飛翔力餘り強大ならざるものの如く(殊に雌蛾に於て)一地方に於て驅除せば其地方丈の狭き範圍に於て効果あるを見るべし。

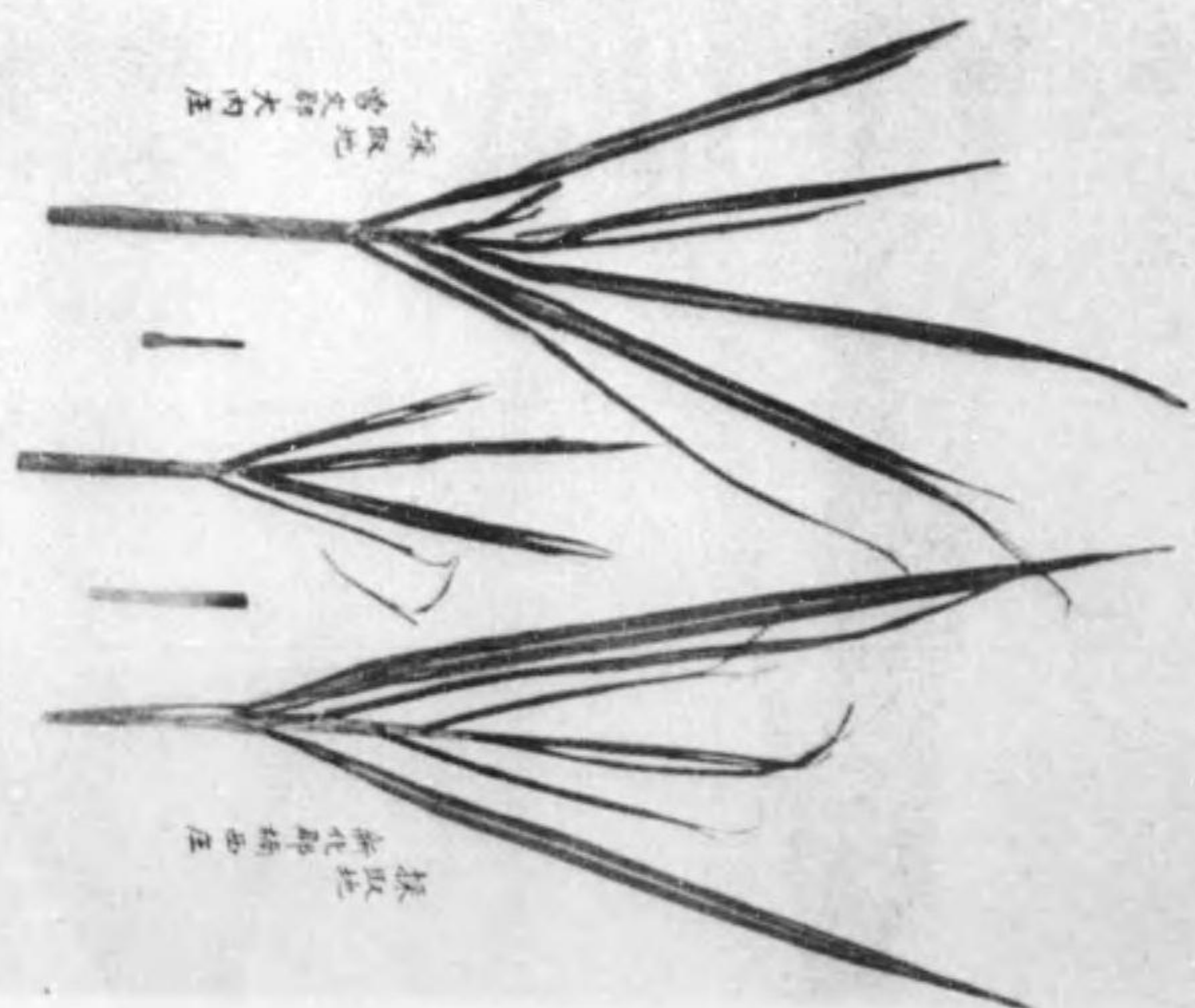


第一圖版

つまきおほめいが(一名しろめいが白螟蟲)



白頭鬼萱被害藍





14.21  
285

大正十五年三月十八日印刷  
大正十五年三月廿一日發行

### 臺灣總督府中央研究所

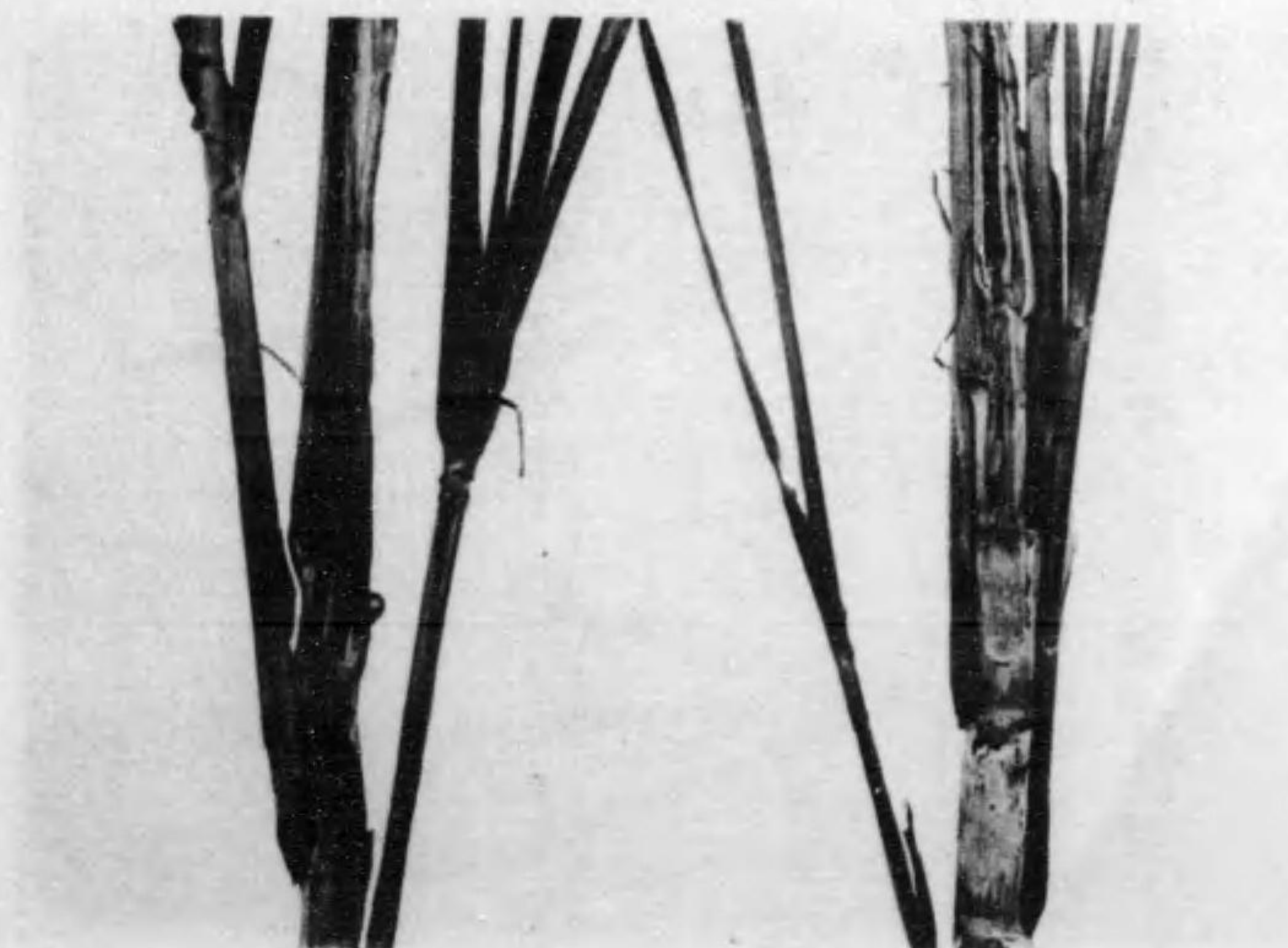
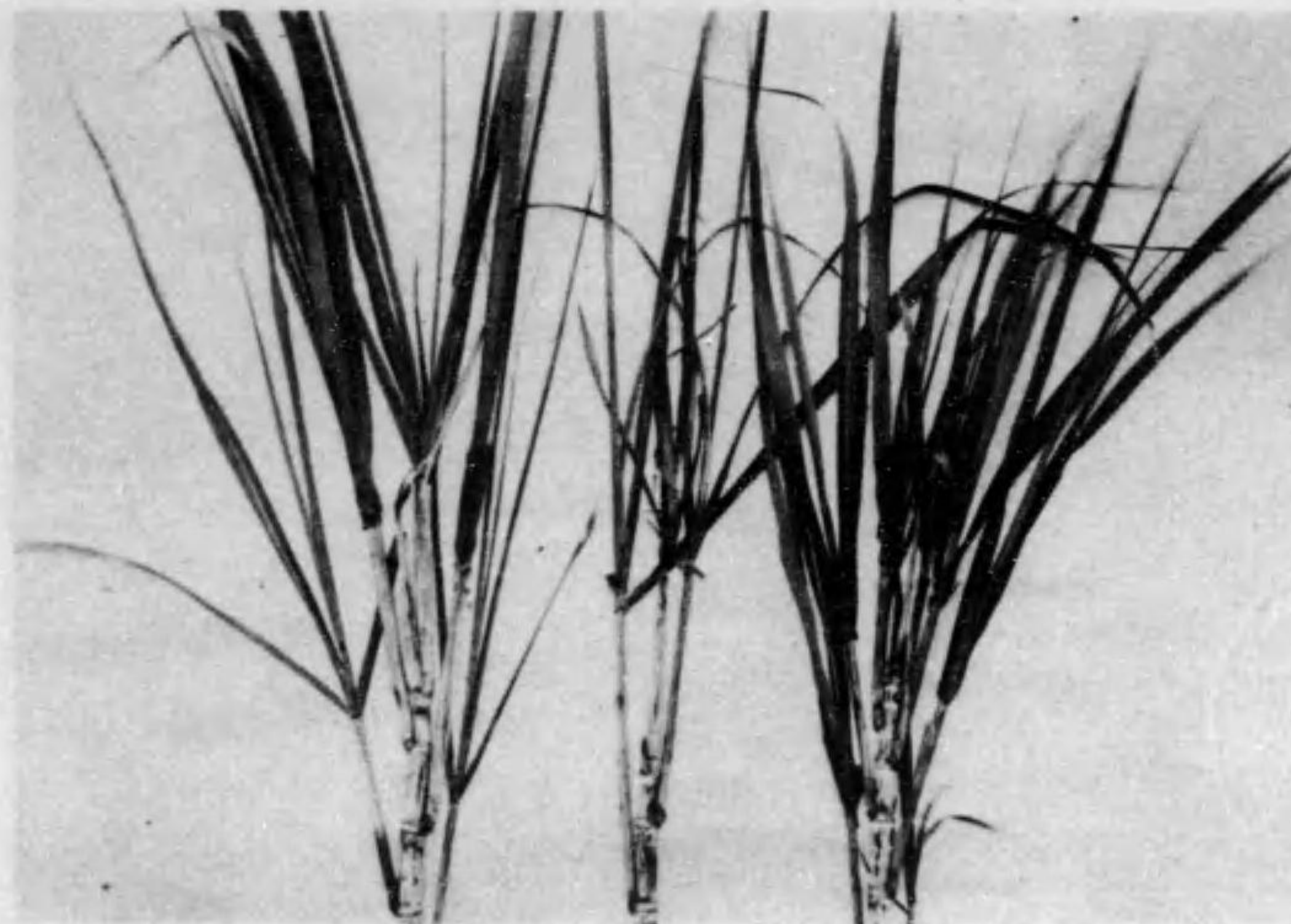
臺南市本町三丁目二三番地  
印刷人 寺川喜三郎

臺南市本町三丁目二三番地  
印刷所 臺南新報社印刷部

### 第二圖版

上圖 甘蔗收穫期ニ於ケル白螟蟲被害莖(鞘頭部)

下圖 同被害莖ヲ縦斷シ白螟蟲喰入ヲ示ス





I-505/



終