

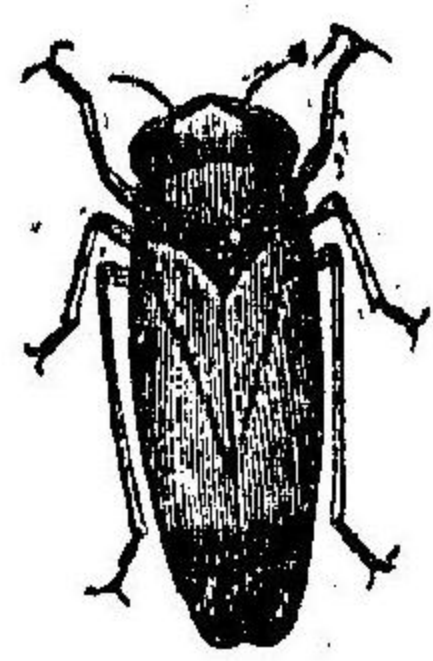
腹面、後胸部及ヒ脚ハ、共ニ黄色ニシテ、後脚ノ脛節ハ、著シク伸ヒテ刺毛ヲ生ス、跗節ハ、三小節ヨリ成リ、末節ノ先端ニ、二本ノ爪ヲ具フ、前翅ハ、稍硬化シ、黄綠色ニシテ、先端三分ノ一ハ、淡褐色ヲナス、後翅ハ、薄キ膜質ニシテ、稍、黒褐色ヲ帶ブ、腹部ハ、九關節ヨリ成リ、黄色ヲナセトモ、第一乃至第七關節ノ背面ハ、黒色ヲナス、産卵管ハ、内外ノ四葉ヨリ成リ、共ニきちん質ニシテ、外葉ハ、其ノ先端鋸齒狀ヲナシ、産卵ノ際、稻莖ヲ切ルノ用ヲナス。

雄ノ雌ト異ナル所ハ、雄ハ、雌ヨリモ稍、小サク、頭胸部ノ腹面及ヒ腹部ノ全體ハ、黒色ヲナシ、前翅ハ、綠色ニシテ、其ノ先端即チ雌ニ於テ、淡褐色ヲナス部ハ、黒色ニシテ、且ツ後翅ハ、淡黒色ヲナス。

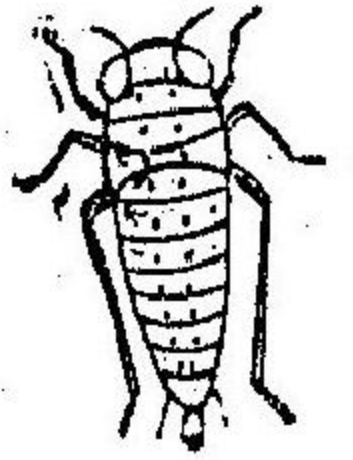
卵 ハ圖ノ如ク、稻莖ヲ縦ニ裂キ、一列ニ十個乃至二十個ツ

、産附ス、形、長橢圓ニシテ、長サ二厘幅六毛許アリ、産卵當時ハ無色透明ナレトモ、漸々純白色ニ變シ、孵化前ニ至レハ、卵ノ一方ニ赤色ノ眼點現ハレ、卵殼ヲ透シテ見ルコトヲ得ヘシ、之レ後ニ複眼トナルベキモノナリ。

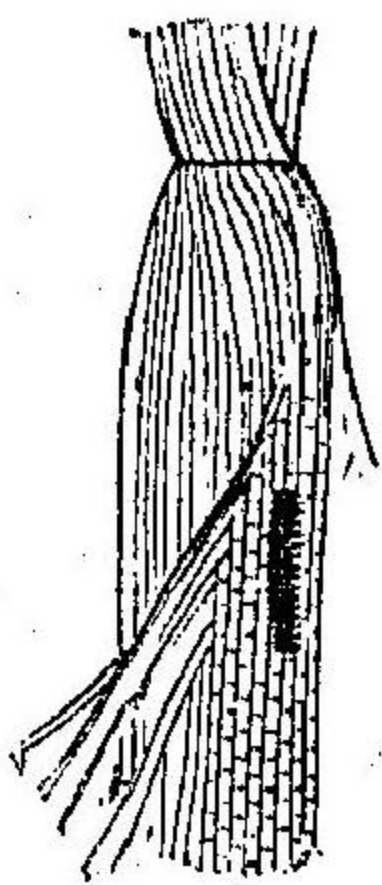
第百五十三圖



I



L



E

I 成蟲

L 幼蟲

E 稻莖内の卵

つまぐろよこば

(著者原圖)

幼蟲 發生當時ハ、淡黄色ヲナシ、頭部ハ、幅廣ク、其ノ兩側ニ大ナル複眼ヲ有シ、體長僅ニ三四厘許ナレトモ、漸々生長シテ第四齡ニ至レハ、體長一分二三厘トナリ、頭部ハ、暗黄色トナリ、胸部ハ、黄褐色ニ變シ、腹部ノ背面ハ、黒褐色ヲ帶ビ、且ツ胸部ノ第二、第三關節ノ背面ハ、後方ニ伸長シテ、翅ノ如キモ

各論 普通作物ノ害虫

ノヲ生ス、其ノ長サハ、腹部ノ第二關節ニ達ス。
 經過及習性 一年四回ノ發生ヲナス、即チ第四齡若シクハ
 成蟲態ニテ越冬シ、五月中旬頃ヨリ、苗代ニ來リテ産卵ス(其
 ノ部ハ後ニ變色スルヲ以テ、容易ニ卵ノ存在ヲ認識スルヲ
 得ヘシ)、産卵ノ時間ハ、割合ニ長ク、一卵ヲ産附スルニ、大約一
 二分時ヲ要ス、此卵ハ、十日許ニシテ孵化シ、四日乃至八日毎
 ニ一回脱皮シ、四回ノ脱皮ヲ經テ羽化シ、七月上旬頃第二回
 目ノ孵化ヲナシ、八月中旬ニ第三回目、九月中旬ニ第四回目
 ノ幼蟲ト成リ、十月中旬頃ヨリ三回脱皮シタルマ、若シク
 ハ成蟲トナリ、畦畔等ノ草深キ處ニ至リ、越冬ス、而シテ該蟲
 ハ稻ノ莖葉等ニ靜止シ、汁液ヲ吸收スルトキハ、概ネ十秒乃
 至十八秒間ニ一回ツ、放尿ス、以テ汁液ヲ吸收スル量ノ如
 何ニ莫大ナルカナ知ルニ足ルヘシ。

二、電光浮塵子(いなづまよこばい)

成蟲 春季及ビ夏季ニ發生スルモノハ、全體黃褐色ヲナセ
 トモ、秋季ニ發生スルモノハ、濃褐色ヲ呈スルヲ以テ、一見別
 種ノ如ク見ユ、頭部ハ、小形ニシテ、其ノ左右ニ大ナル腎臟形
 ノ複眼アリ、單眼ハ、頭部ノ腹面複眼ニ沿フテ存在シ、紅色ヲ
 呈ス、觸角ハ、基部ノ三節、殊ニ第二節ハ長大ニシテ、第三節ハ
 小サク、球狀ヲナシ、第四節以下ハ、毛狀ヲナス、口吻ハ、長クシ
 テ、第三脚ノ基部ニ達ス、胸部ハ、頭部ヨリ幅廣ク、褐色ヲナシ、
 三條ノ隆起線ヲ具フ、前翅ハ、長クシテ、淡褐色ヲナシ、後翅ハ
 透明ニシテ、稍直三角形ヲナス、腹部ハ、雌雄共ニ八關節ヨリ
 成リ、背腹共ニ褐色ニシテ、肛門ハ、末節ノ背面ニアリテ、黃色
 ヲナシ、紡錘形ニ突起ス、産卵管ハ、内外ノ五葉ヨリ成リ、中央
 瓣ハ、先端鋸齒狀ヲナス。

卵 ハ、稻葉ノ裏面ニ一粒ツ、産附セラル、形長橢圓ニシテ少シク灣曲シ、長サ一厘八毛内外アリテ灰白色ナレトモ、孵化前ニ至レハ、稍黃褐色ヲ帶フ。

幼蟲 ノ孵化シタル當時ハ、淡黄色ニシテ、大ナル赤色ノ複眼ヲ有スレトモ、日ヲ經ルト共ニ、灰色ヲ帶ヒ、體色濃變シ、且ツ胸部及ビ頭部ニ斑紋ヲ生ス。

經過及習性 一年三回乃至四回ノ發生ヲ營ムモノニシテ、卵ノ儘ニテ越年ス(越年スル卵ハ主ニ牧草等ニ於テス)、越年シタル卵ハ、春暖ノ候ニ遭ヒ、孵化シテ幼蟲トナリ、二週間乃至三週間ニ四回脱皮シテ成蟲トナリ、後數日ニシテ交尾シ、稻葉ノ裏面ニ一粒ツ、産卵ス、卵ハ、大凡一週間ヲ經テ幼蟲トナリ、前述ノ如キ經過ヲナシ、成蟲トナル、性甚ダ活潑ニシテ、加害亦甚ダシ、然レトモ産卵數ハ、割合ニ少ナシ。

三、褐色浮塵子(とびいろよこばい)

成蟲 雌雄殆ント同大ニシテ、一分乃至一分二三厘アリ、全いなつまよこばい體淡褐色ヲ帶ヒ、翅ニ電光狀ノ斑紋アリ、口吻ハ、短

第五百四十四圖



(著者原圖)

ルナ特徴トス、頭部ハ、鈍三角形ニシテ、其ノ左右兩端ニ黒紫色ノ複眼アリ、單眼ハ、黃褐ニシテ、頭頂複眼ニ沿フテ存在シ、其ノ傍ニ單眼ト同色ヲナス二個ノ斑紋アリ、口吻ハ、短小ニシテ、二關節ヨリ成リ、中脚ノ基部ニ達ス、胸部ノ斑紋ハ中胸背ニ二個、前胸背ニ八個ノ褐色斑ヲ有スルモノト、前、中胸背ニ三個ノ大班紋ヲ有スルモノトアリ、何レモ前翅ニハ太キW形即チ電光狀ノ斑紋ヲ具フ、後翅ハ、前翅ヨリ稍短カク、無色透明ニシテ、腹部ノ背面ハ、淡黄色ナレトモ、腹面ハ、黃褐色ヲナシ、尾端ニ黄色粗毛ヲ生ス、産卵管ハ、黒褐色ノきち

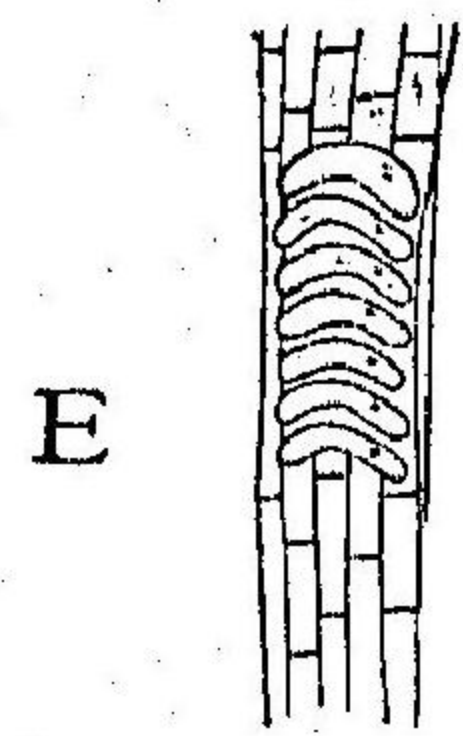
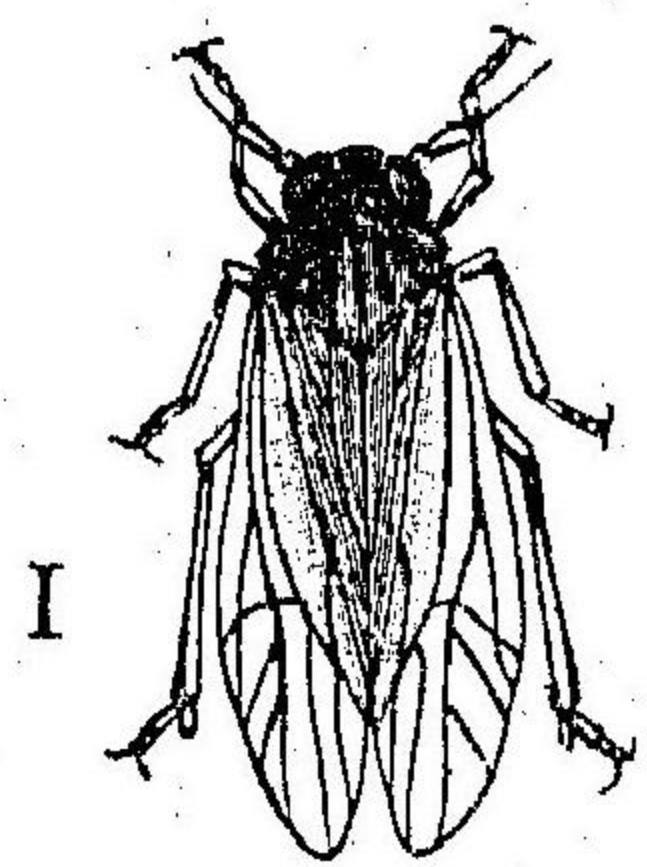
ん質ヨリ成リ、其ノ構造ハ、襖黒浮塵子ト同様ナリ。

卵 ハ、少シク灣曲シ、長一厘七毛幅六毛内外アリ、つまぐるよこばいト同シク、稻莖内ニ産附セラル、其ノ始メハ、無色ナ

とびしろよこばい

(著者原圖)

圖五十五百第



I 成蟲
E 卵

レトモ、孵化前ニ至レハ、純白色トナル。

幼蟲 孵化當

時ハ、黃白色ナ

ナシ、體長二厘弱ノ小蟲ナレトモ、一回脱皮後ハ著シク大サナ増シ、且ツ腹部及ヒ胸部ニ褐色紋ヲ生ス、充分成長スルトキハ、七厘乃至一分ニ達シ、體色淡褐トナリ、胸、腹部ニ黃白紋ヲ生ス。

經過及習性 一年五回ノ發生ヲ營ミ、成蟲態ニテ越年シ、五

月下旬頃ヨリ出テ、つまぐるよこばいノ如ク、稻莖ヲ裂キ、極メテ淺ク産卵ス(一頭ノ産卵數ハ大約三十粒)、卵ハ、十日許ニシテ孵化シ、三四週間ヲ經テ成蟲トナル、性甚ダ活潑ニシテ、各地到ル處ニ發生ス。

附記 褐色浮塵子類ニハ、ひめとびいろよこばい、せしろよこばい、うすとびいろよこばい等數種アレトモ、形軀及ヒ經過ハ大同小異ナレバ省略セリ、尙ホ晩夏ヨリ秋季ニ掛ケ多ク發生スルだんごよこばい又ハこばねよこばいと稱スルハ、總テ *Delphax* 屬ノ變種ニシテ、腹部ハ、膨大シ、前翅ハ、橢圓形ニシテ、僅ニ腹部ノ第五關節ニ達ス、後翅ハ、退化シテ小サク、不正三角形ヲナス、其ノ他諸器官ハ、甲種ノ變種ハ、甲種ト同様ニシテ、乙種ノ變種ハ乙種ト全ク同一ナリ、而シテ産卵數ハ、割合ニ多ク、一頭大約百粒乃至百二十粒ニ及ブ、此種ノ秋季ニ至リ一時ニ著シク蕃殖スルヲ見ルハ、蓋シ産卵數ノ多キガ故ナラン。

浮塵子ノ豫防及驅除法

各論 普通作物ノ害蟲

一、冬季ニ於ケル豫防的驅除法 浮塵子ハ、多ク成蟲若クハ幼蟲ノマ、畦畔堤塘ノ雜草紫雲英牧草等ノ中ニ於テ越年スルモノナレハ、此等ノ雜草ハ、冬季農閑ノ際燒キ拂フヘシ。

二、苗代ノ改良 苗代ヲ幅三四尺、長サ適宜ノ短冊形トナシ、其ノ間ニ一尺位ノ通路ヲ設クヘシ、之レ諸害蟲ノ驅除ニ必要ナルハ勿論、除草其ノ他總テノ手入等ニ便宜少ナカラサレバナリ、且ツ務メテ苗ヲ強剛ナラシムベシ、

三、注油法 此法ハ、油液ヲ田面ニ撒布シ、以テ浮塵子ヲ油液中ニ拂ヒ落シ、溺死セシムルノ法ニシテ、油液ニハ、種油、石油、石腦油、魚油、除蟲液(各種ノ)等種々アリト雖モ、石油ハ、最モ得易ク、廉價ニシテ、且ツ効力最モ顯著ナレバ、石油ヲ用ユルヲ以テ得策トス、而シテ注油法ニ、深水注油法ト、淺水注油法トノ二法アリ、前法ハ、豫テ苗代ノ畦畔ヲ高クナシ置キ、水ヲ一

方ヨリ灌ギ、苗ノ水中ニ没セントスル位迄ニナストキハ、浮塵子ハ(いなご螟蛉等ニ至ルマテ)漸々苗頭ニ樗チ上ルヲ以テ、其ノ時ヲ見計ヒ、一面ニ所要ノ石油ヲ撒布シ、後竹桿ヲ以テ稻ヲ撫テ、浮塵子ヲ水中ニ墜落セシムルニアリ、淺水注油法ハ、豫メ苗ノ七分通り水ヲ灌キ置キ、之ニ所要ノ石油ヲ注キ、捕蟲網ニテ苗ヲ拂ヒ、成蟲ノ飛翔スルモノハ、捕蟲網ニ掬ヒ、飛翔セザル幼蟲ハ、水面石油中ニ墜落セシムル方法ニシテ、要ハ、捕蟲網ト、注油法トヲ併行スルニアリ、而シテ石油ノ使用量ハ、浮塵子發生及ヒ發育ノ如何ニヨリ多少異ニセザルベカラス、即チ浮塵子未ダ幼蟲ノミニシテ成蟲ノ少ナキトキハ、一反歩ニ對シ、石油四合乃至八合ニテ可ナレドモ、成蟲多キトキハ、一升五合乃至二升ヲ用ヒザルヘカラズ。

此法ハ、能ク浮塵子ヲ驅除シ得ラルレドモ、既ニ莖内ニ産附

セラレタル卵ハ、驅除スルコト能ハザルヲ以テ、此卵ハ、漸々
孵化シ、或ハ又他所ヨリ侵入シ來ルモノ等アリテ、再ビ繁殖
スルモノナレバ、常ニ浮塵子ノ存否ニ注意シテ、臨機數回之
ヲ行ハザルベカラズ、之レ獨リ苗代ニ於テノミナラス、本田
ニ於テモ亦然リトス。

四、捕蟲網ヲ使用スルコト 此法ハ、捕蟲網ヲ以テ、普ク苗代
ヲ拂ヒ、螟蟲、蛾、螟蛉、いなご等ト同時ニ、浮塵子ヲ掬ヒ取ル方
法ニシテ、此時使用スル網ハ、咽喉付ナルヲ可トス。

五、本田ニ於ケル注油法 灌水スルコト三四寸ニシテ、所要
ノ石油ヲ注ギ、後竹箒ニテ普ネク稻葉ヲ拂フベシ、而シテ石
油量ハ、苗代ヨリ稍多キモ差支ナシ。

六、點火誘殺法ト捕蟲網トヲ併用スルコト 此法ハ、成蟲夥
シク發生シタル場合ニ行フ方法ニシテ、夜間捕蟲網ヲ以テ

稻葉ヲ拂フトキハ、其ノ過半ノ浮塵子ハ、網ニ入ラズシテ飛
去スベシ、而シテ其ノ飛ヒ去リタルモノノ多クハ、燈火ニ集
マルヲ以テ、其ノ効割合ニ大ナルモノナリ。

七、藥劑ヲ撒布スルコト 田水缺乏シテ、灌水スル能ハザル
場合及ヒ陸稻ニ發生シタル時ニハ、已ムヲ得ズ藥劑ノ力ヲ
借ラザルベカラズ、此場合ニハ、砒石劑ヲ撒布スルカ、石油乳
劑ノ三十倍乃至五十倍液ヲ灌注スルカ、又ハ一荷ノ水ニ石
油一合乃至二合ヲ混和シ、能ク攪拌シテ適宜稻株ニ灌注ス
ヘシ。

八、船形殺蟲器ヲ使用スルコト 之レハ名和氏ノ考案ニカ
カルモノニシテ、之レモ田水缺乏等ノ場合ニ使用スルニア
リ、全體鐵葉ニテ、長サ三尺許アル船形ノ器ヲ造リ、水及ヒ少
許ノ石油ヲ容レ、其ノ内ニ浮塵子ヲ拂ヒ落スニアリ、此器ハ

考案ハ、頗ル巧妙ナルモ、著者ノ實驗ニヨレバ、勞力ヲ要スル
コト割合ニ多キト、稻株ノ根際ニ居ルモノハ、驅除シ能ハザ
ルトノ缺點アリ。

第二、椿象類

一、黑色椿象(稻ノくろくさがめ)

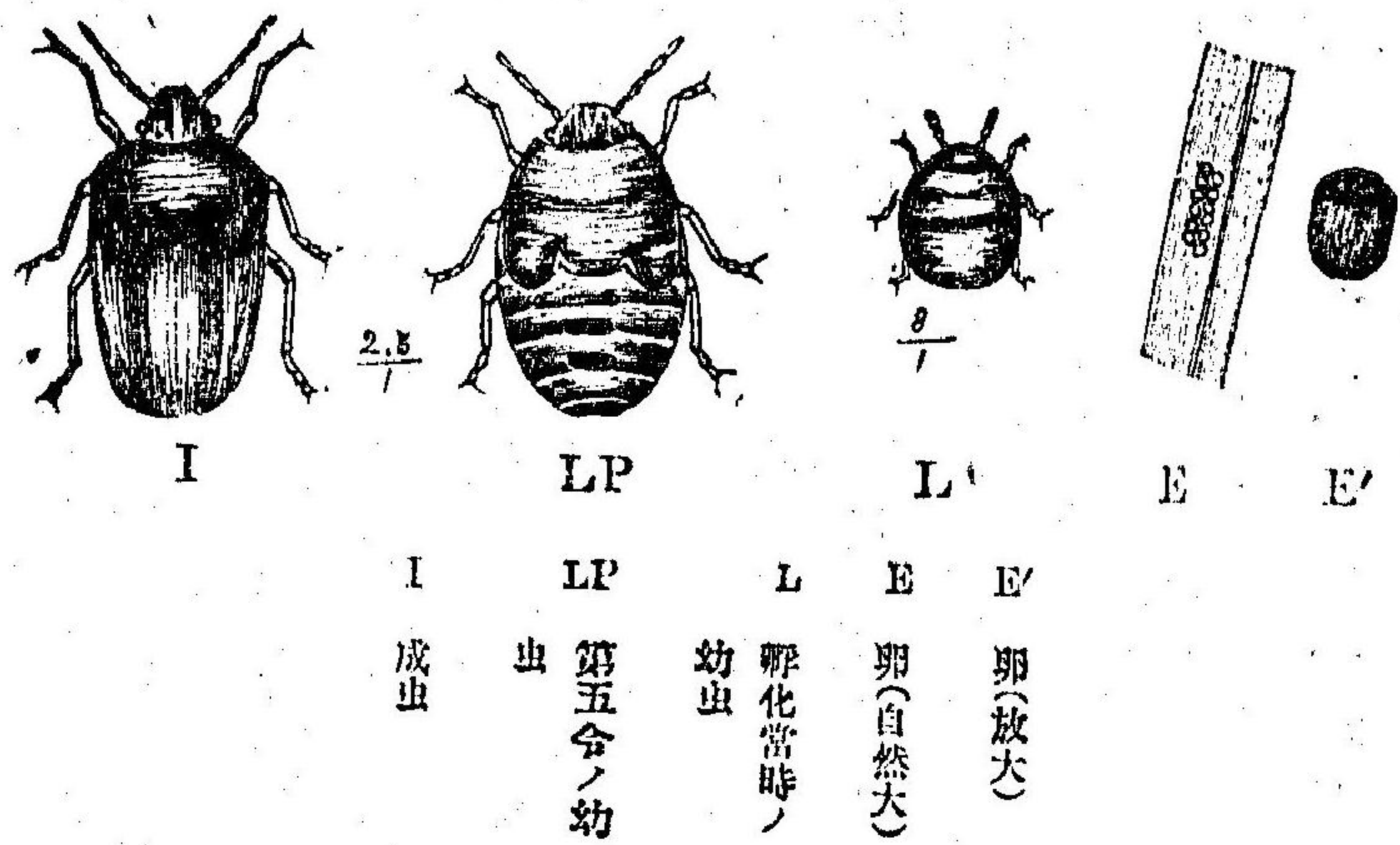
成蟲 始メハ、淡色ニシテ、漸次赤味ヲ帶ビ來リ、蒲色トナリ
終ニ黑色ニ變ズ、而シテ常ニ少許ノ坭土ヲ附着ス、雌雄畧ホ
同大ニシテ、體長三分乃至三分三四厘、幅一分六七厘内外ア
リ、頭部ハ、畧ホ長方形ヲナシ、幼蟲ト同シク、其ノ左右兩側ニ、
觸角及ヒ複眼ヲ具フ、單眼ハ、二個ニシテ、頭部ノ後方ニ横列
ス、口吻ハ、四關節ヨリ成リ、後脚ノ基部ニ達ス、前翅ハ、大凡二
分五厘許アリ、基部ノ一半ハ、硬化シテ黑色ヲナシ、末ノ一半
及ヒ後翅ハ、膜質透明ニシテ、數條ノ翅脈ヲ具フ、腹部ハ、雌雄

ヨリテ多少其ノ構造ヲ異ニス、即チ雄ノ末節ハ、單一ノ片ヨ
リ成レトモ、雌ハ、多數ノ片ヨリ成ル。

卵 稻葉ニ十二三個乃至二十二三個ツ、二列ニ産附ス、形
短キ圓壘狀ニシテ、短徑(上面ノ幅)二厘五毛、長徑(側面ノ長サ)
三厘許アリ、圓壘ノ中央部ハ、微カニ縊レ居リ、上面ハ、稍隆起
シテ蓋狀ヲ呈ス、孵化ノ際、幼蟲ハ、此蓋狀部ヲ開キテ、卵殼外
ニ匍ヒ出ツ、産卵當時ハ、綠藍色ナレトモ、漸次肉色ニ變シ、孵
化前ニ至レハ、紫褐色ヲ呈ス。

幼蟲 始メハ、圓形ニシテ、徑四厘許アリ、全躰黑褐色ニシテ
光澤ヲ有ス、複眼ハ、黑色ニシテ、頭部ノ左右兩端ニアリ、觸角
ハ、各複眼ノ前方ニアリテ、五關節ヨリ成ル、漸次生長シテ、第
五齡ニ至レハ、體長二分五六厘乃至三分ニ達シ、體色稍薄ラ
キテ、中胸部ノ背面ニ一對、腹部ニ三對ノ白斑ヲ生ス。

第五百六十六圖



經過及習性 一年一回ノ發生ニシテ、成蟲態ニテ越年シ、六月中旬頃ヨリ苗代及ヒ本田ニ現ハレ、六月下旬頃ヨリ九月中旬頃迄産卵ス、其ノ間七八ノ兩月ハ最モ盛ナリトス、而シテ雌ハ一回交尾スレバ、七八回産卵スルモノニシテ、卵ハ、一週間ノ後ニ幼蟲トナリ、三十五六日間ニ五回脱皮シテ成蟲トナリ、其ノマ、畦畔堤塘等ノ叢間或ハ樹木ノ根際岩石等ノ下ニ蟄伏シテ越冬ス、該蟲ハ、物ニ恐ル、ト

キハ、浮塵子ノ如ク横這シテ稻莖ノ後方ニ隠レ、或ハ脚ヲ縮小シテ轉落シ、又ハ急ニ稻株ヲ下リテ水中ニ埋伏スル性ヲ有シ、常ニ水稻ノ下部ニ於テ汁液ヲ吸收スルヲ以テ、夥シク發生シタルトキハ、螟蟲ノ如キ害徴ヲ呈スルコトアリ、此種ハ、夕方ヨリ夜ニ入りテ動作活潑トナリ、從テ加害モ夜間ニ於テ甚シトス。

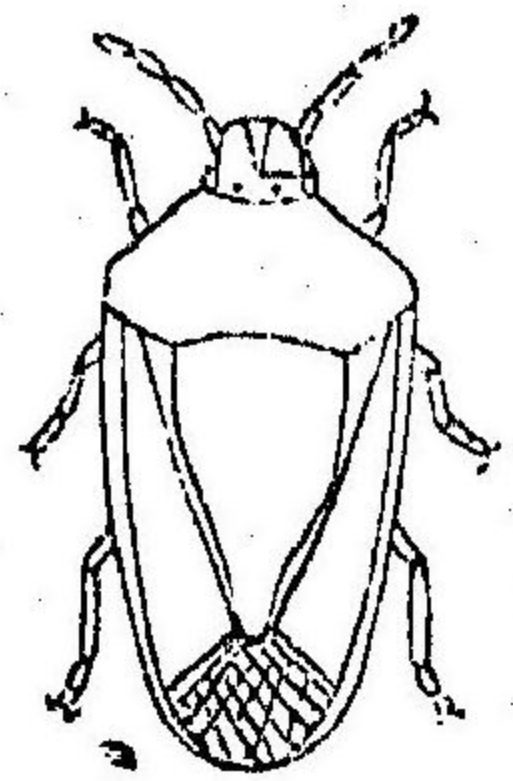
二、稻椿象(稻がめむし)

成蟲 體長、四分餘、幅一分八厘許アリ、全體茶褐色ニシテ、夥多ノ黒點ヲ散在ス、頭部ハ、小ニシテ、黒色ノ複眼及ヒ紅色ノ單眼ヲ具ヘ、觸角ハ、五關節ヨリ成リ、紅色ヲナセトモ、第四第五ノ二關節ハ、稍、黒色ヲ帶ブ、前胸部ハ、後方ニ至ルニ從ヒ、幅廣ク、其ノ前縁ニ近ク、二個ノ黒點ヲ横列ス、菱狀部ハ、稍、瓢形ヲナシ、其ノ基部ニ、四個ノ小黒紋ヲ印シ、前翅ノ前縁ハ、灰黃

色ニシテ、膜質部ハ、極メテ薄キ褐色ヲナス。

いねがめむし 2.5-1

圖七十五百第



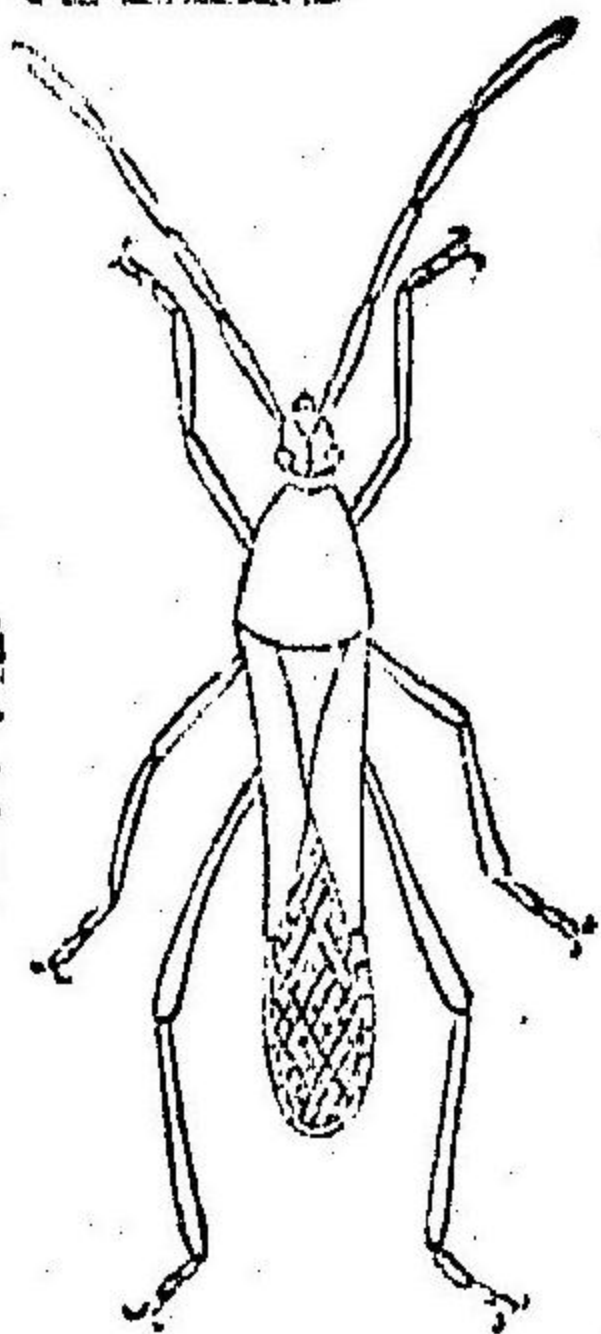
(著者原圖)

シテ、成蟲態ニテ越年シ、七八月頃稻及ヒ野生ノ禾本科植物ニ産卵ス、卵ハ、一週間許ニシテ孵化シ、四十日内外ニ五回脱皮シテ成蟲トナル、人若シ之ニ觸ルレバ忽チ一種ノ惡臭ヲ慘出シツ、擬死シ、地上ニ落チルノ性アリ。

くもがめむし

三、蜘蛛蟯象(くもがめむし)

圖八十五百第



(著者原圖)

成蟲 此種ハ、躰細ク、脚長ク、觸角ハ、四關節ヨリ成リ、各關節ノ基部ハ、灰黄色ナルヲ以テ、蜘蛛類ニ酷似ス、躰長、五分五厘内外ニシテ、頭部ハ、長方形ヲナシ、複眼ハ、黒

ク、兩側ニ突出シ、單眼ハ、紅色ニシテ、頭部ノ後方ニ二個接近シテ存在ス、菱狀部ハ、割合ニ小サク、三角形ヲナシ、前胸部ノ後縁兩角ハ、褐色ニ突起ス、腹部ハ、胸部ヨリ稍、細ク、前翅ノ膜質部ハ、紡錘形ヲナス。經過及習性、いねがめむしト同様ニシテ、抽穂期ニ最モ多ク加害シ、後野生ノ禾本科植物ニ移ル。

椿象類ノ驅除及豫防法

一、捕蟲網ヲ以テ捕殺スルコト いねがめむし、くもがめむし

シノ如ク、飛翔力強ク、各所ヲ移轉シテ被害ヲ與フルモノハ、捕蟲網ニテ捕獲シ、適宜ニ殺スベシ、此等ノ種類ハ、殊ニ夜間出テ、稚穂ニ加害スルコト甚シキモノナレバ、早朝ニ於テスルヲ良シトス(此種ノ如キ飛翔力強キモノハ、飛ヒ出ス恐アレバ、斷エズ網ヲ左右ニ振り、害蟲ヲ網ノ下底ニ到ラシメ、其ノマ、地上等ニ置キ板ノ如キモノヲ以テ、網ノ外ヨリ打チ殺スヲ以テ簡便トス)。

各論 普通作物ノ害蟲

二、椿象捕獲器ヲ以テ捕殺スルコト 黑色椿象ハ、早朝若シクハ、雨天等ニハ、稻株ノ稍上部ニ靜止スルモノ多ケレバ、椿象捕獲器ヲ以テ、稻株ヲ梳リテ便宜殺スベシ。

三、採卵法ヲ行ヒ幼蟲ヲ捕殺スルコト 務メテ卵塊ヲ搜索シテ、稻葉ト共ニ摘去シ、或ハ幼蟲孵化ノ當時ハ、群居シナルモノナレバ、離散セザル中ニ捕殺スヘシ。

四、潜伏セル成蟲ヲ捕殺スルコト 冬季ハ、成蟲態ニテ、堤塘近傍ノ森林及ヒ大石ノ下等ニ群集シテ、潜伏スルコトアレバ、發見次第捕殺スヘシ。

五、雛鷺ヲシテ啄食セシムルコト 黑色椿象ニアリテハ、稻田ニ雛鷺ヲ放チ、成蟲及ヒ幼蟲ヲ啄食セシムレバ、勞力ヲ要セズシテ、容易ニ驅除スルヲ得ベシト云フ之レハ便法ナラシムルモ、該蟲發生ノ際雛鷺ヲ有スルモノ、外、行フ能ハザレバ

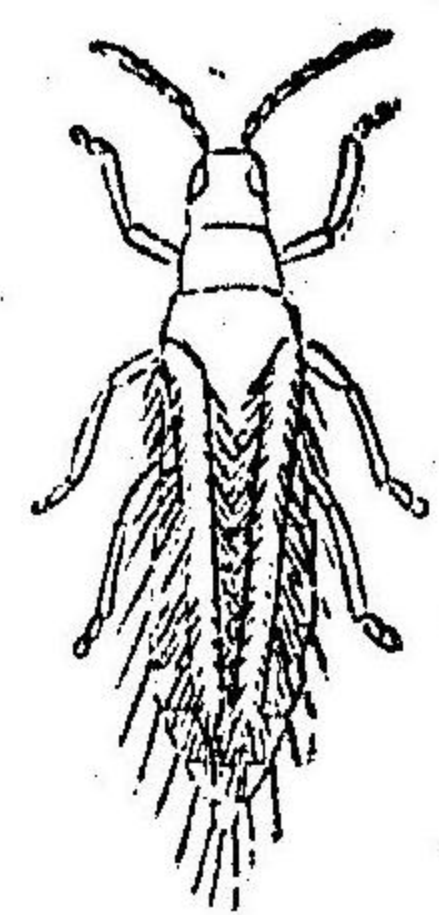
範圍ハ至テ狹キモノト云フベシ。

六、寄生蟲ヲ保護スルコト 卵ニ一種ノ寄生蜂アレバ、務メテ保護スヘシ。

第三、薊馬蟲(くるむくげむし)

成蟲 全體黑色ノ小蟲ニシテ、體長五厘許アリ、頭部ハ稍方形ニシテ、其ノ前方兩側ニ、黒褐ノ複眼及ヒ中央ニ、三個ノ單眼ヲ具ヘ、頭頂ニ觸角ヲ具フ、觸角ハ、八關節ヨリ成リ、少シク黄色ヲ帶フ、胸部ハ、頭部ヨリ稍廣ク、長方形ニシテ、脚ハ、三對共ニ短カク、中、後脚ノ跗節ハ、三小節、前脚ノ跗節ハ、二小節ヨリ成リ、何レモ末節ハ、球狀ニ膨大ス、前翅及ヒ後翅ハ、無色透明ニシテ、細長ク、頗ル長キ縁毛ヲ有シ、翅脈ヲ有セズ、腹節ハ十一關節ヨリ成リ、著シク扁平ニシテ、稍管狀ヲナシ、末節ニ長キ粗毛ヲ生ズ。

くろむぐさこし



第百五十九圖

(著者原圖)

經過及習性 幼蟲ハ、黃赤色ニシテ、體形稍小ナルト、翅及ヒ單眼ヲ缺クノ外成蟲ト異ナル所ナシ、此害蟲ハ、浮塵子椿象等ト同シク、成蟲幼蟲共ニ水稻ヲ害ス、即チ第一回目ニハ、稻葉ノ表裏ニ附着シ、汁液ヲ吸收スルヲ以テ、夥シク發生スルトキハ、稻苗ハ、爲メニ黃色トナリテ、枯死ス、第二回目ニハ、主ニ穗中ニ侵入シテ、稚穂ノ汁液ヲ吸收シ、糝米ヲ多カラシメ、成蟲態ニテ越年ス。

驅除及豫防法

該蟲ハ、浮塵子ノ驅除ト同時ニ、驅除スルヲ得ベケレドモ、石油乳劑ノ三十倍液ヲ一面ニ撒布スルカ、又ハ濕リタル網羅ヲ以テ捕獲スルヲ可トス、此害蟲ハ、本田ニ於テ驅除スルコト、他ノ害蟲ニ比シ、一層困難ナレバ、苗代ノ時、能ク注意シテ

驅除スルコト肝要ナリ。

第四、螟蟲類

一、二化螟蟲

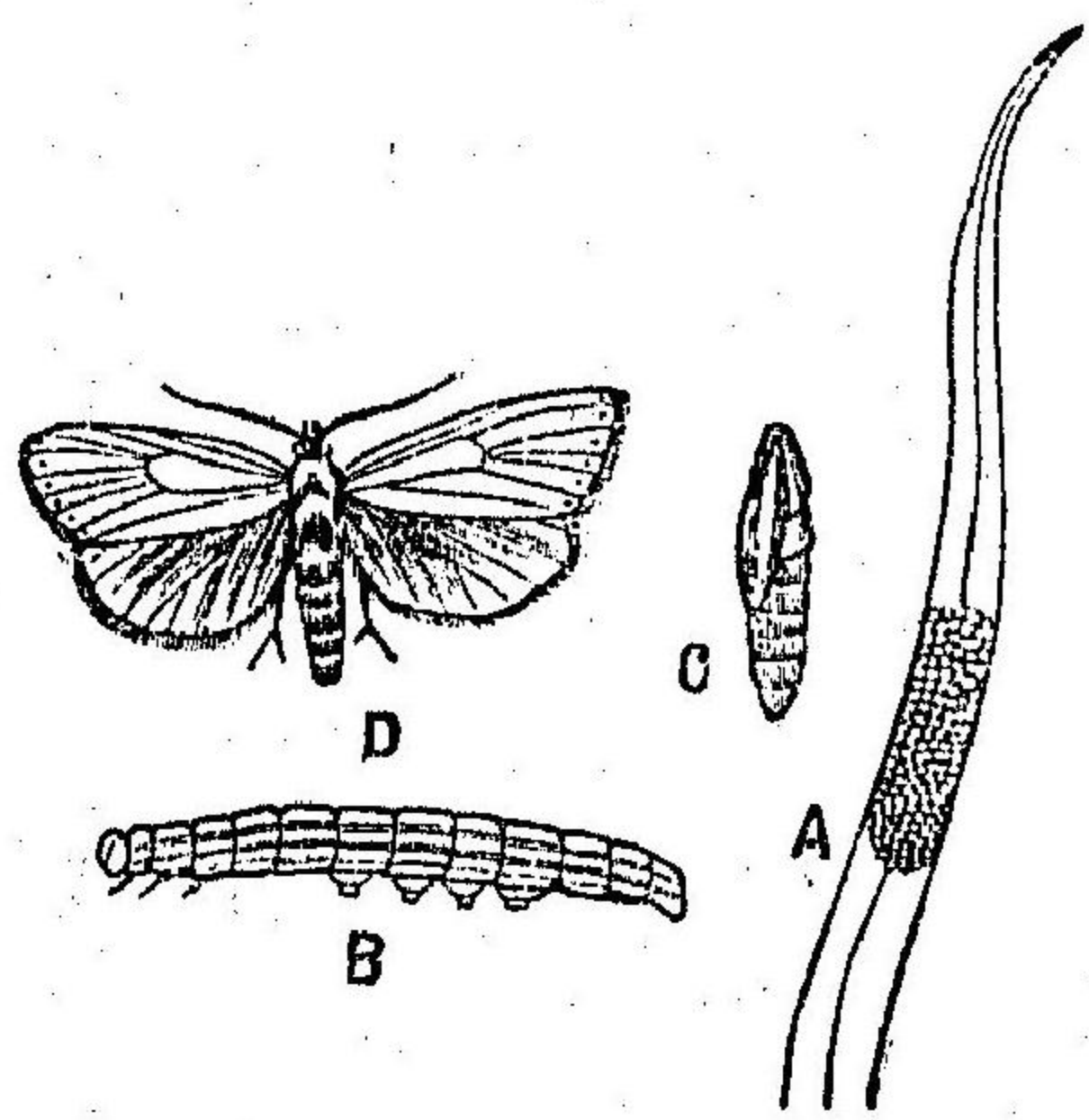
成虫 體長、三分五厘乃至五分アリ、前翅ノ開張七分乃至九分アリ、頭、胸、腹共ニ、灰褐色ノ長鱗毛ヲ密生ス、腹部ハ、雌ハ、七關節、雄ハ、八關節ヨリ成リ、前翅ハ、稍長方形ニシテ、淡褐色雄ハ雌ニ比シ濃色ナリ、チナシ、光澤アル長キ緣毛及ヒ數條ノ縱皺ヲ有シ、且ツ外緣ニ沿ヒテ、雌ハ、七個、雄ハ、六個ノ黑色點ヲ并列ス、後翅ハ、白色ニシテ、畧ホ三角形ヲナシ、下唇鬚ハ、長ク延ヒテ前方ニ突出シ、觸角ハ、鞭狀ヲナス。

卵 ハ、稻葉ノ表面ニ魚鱗狀ニ并列シ、白色ノ膠質物ヲ以テ塗抹セラル、一塊ノ卵數ハ、普通七十粒内外ナレドモ、多キハ百四五十粒、少キハ二三十粒位ノモノアリ、産卵當時ハ、白

二化性するむし (著者原圖)

二〇四

色ナレトモ、漸々黄色ヲ帶ヒ來リ、孵化前ニ至レバ、暗紫色ニ變ズ。



A 卵塊 B 幼蟲 C 蛹 D 成蟲

關節ノ背面ニ褐色硬皮板ヲ具ヘ、胴部ニ五條ノ褐色縱線及ヒ關節ニ八個乃至十個ノ小疣ヲ具フ、氣門ハ、白色ニシテ、黒輪ヲ有シ、頭部ハ、黄褐色ヲナシ、兩側ニ黑色ノ單眼ヲ具フ。

蛹 ハ、長サ四分許アリ、赤褐色ニシテ、尾端ニ數個ノ短小ナル突起物アリ、莖内又ハ葉鞘ノ間ニ、極メテ菲薄ナル粗繭ヲ

結ビ、其ノ内ニ化蛹ス。

經過及習性 第一回目ノ羽化ハ、五月中旬乃至六月下旬ニシテ、蛾ハ、稻葉ノ表面ニ産卵ス、卵ハ、十二三日ニシテ、孵化シテ、幼蟲即チ螟蟲トナリ、直ニ稻葉ノ先端ニ上リ、糸ヲ吐キテ懸垂シ、風ニ煽ラレテ、巧ニ他ノ株ニ移リ、葉鞘ヨリ蝕入シ、漸々下部ニ下リツ、髓部ニ侵入シ、四五六日ニシテ、稍、上部ニ出テ、化蛹シ、十二三日ヲ經テ成蟲トナル、之レ第二回目ノ蛾ニシテ、八月上旬ヨリ九月中旬頃マデニ發生ス、蛾ハ、成ルベク軟キ稻葉ヲ撰テ産卵シ、十三四日ヲ經テ孵化シ、抽穗期ニ至リ髓部ニ侵入スルヲ以テ、此期ノ被害ハ、最モ甚シク、彼ノ白穂ハ、多ク該蟲ノ加害ヲ受ケタル者ナリ、而シテ第二回目ノ幼蟲ハ、稻基内ニテ充分老熟シ、刈株又ハ稻藁等ノ内ニ蟄シテ越年シ、翌春ニ至リ化蛹シ、前述ノ如キ經過ヲナス。

各論 普通作物ノ害虫

二〇五

二、三化螟蟲

成蟲 雌ハ、體長三四分、前翅ノ開張七八分アリ、二化螟蟲ニ酷似スレトモ、臀部ニ淡褐色ノ長鱗毛ヲ簇生ス、前翅ハ、畧ホ長方形ヲナシ、前縁角ハ、鋭ク、灰黄色ニシテ、外縁ニ至ルニ從ヒ、黄色トナリ、中央ニ判然シタル小黑點ヲ具フ、雄ハ、雌ヨリモ稍、小ニシテ、前翅ハ、幅狹ク、灰黄色ヲナシ、く字狀ヲナセル、黑褐色ノ斑紋アリ、外縁ニ沿ヒテ、六七個ノ同色紋ヲ具ヘ、且ツ雌ト同シク、翅ノ中央ニ小黑點アレトモ、雌ノモノヨリ稍、小ニシテ判然セズ、下唇鬚ハ、雌雄共ニ白色ヲナシ、前方ニ突出シテ口吻狀ヲナス。

卵 ハ、重疊シテ、橢圓半球形ノ塊ヲナシ、稻葉ノ表面ニ附着シ、淡褐色ヲナセル母蛾ノ體毛ヲ以テ被ハル。

幼蟲 孵化當時ハ、僅ニ三四厘許アリ、頭部ハ、黑褐色、胴部ハ

淡黑色(鼠色)ニシテ、二化螟蟲ト同ジク、第一環節ノ背面ニ、褐色ノ硬皮板アリ、且ツ第四環節ノ背面ニ、白色ノ一橫帶アリ

三化性す(著者原圖)

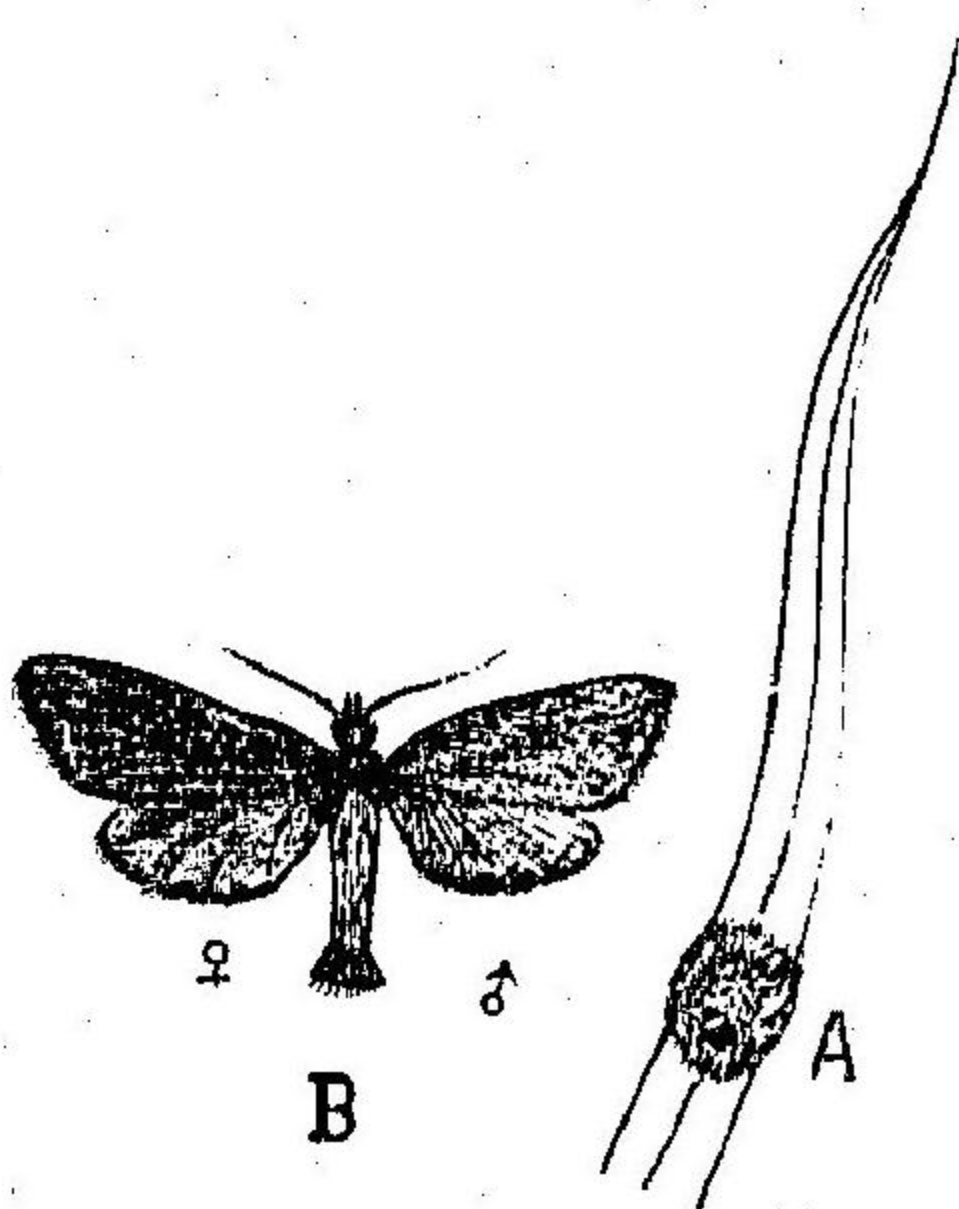
此橫帶ハ、二齡後ニ至レハ消失ス、二齡後ハ、體色ハ、黄白トナリ、充分成長シタルモノハ、體長七八分ニ達ス。

蛹 體長、四五分アリ、白色ニシテ體質極メテ軟弱ナリ、常ニ稻莖ノ下部ニ降り、丈夫ナル囊狀ノ繭ヲ

結ヒ、其ノ内ニ蟄伏ス、而シテ必ズ其ノ近傍ニ一小孔ヲ穿チ羽化シタルトキ、蛾ノ飛ビ出ツルニ便ニス。

經過及習性 二化螟蟲ト同シク、充分老熟シタル幼蟲(此時ハ稍、黄綠色ヲ呈ス)ノ儘ニテ越年シ、四月下旬ニ至リ化蛹シ

第百六十一圖



A 卵塊 B 成蟲

各論 普通作物ノ害虫

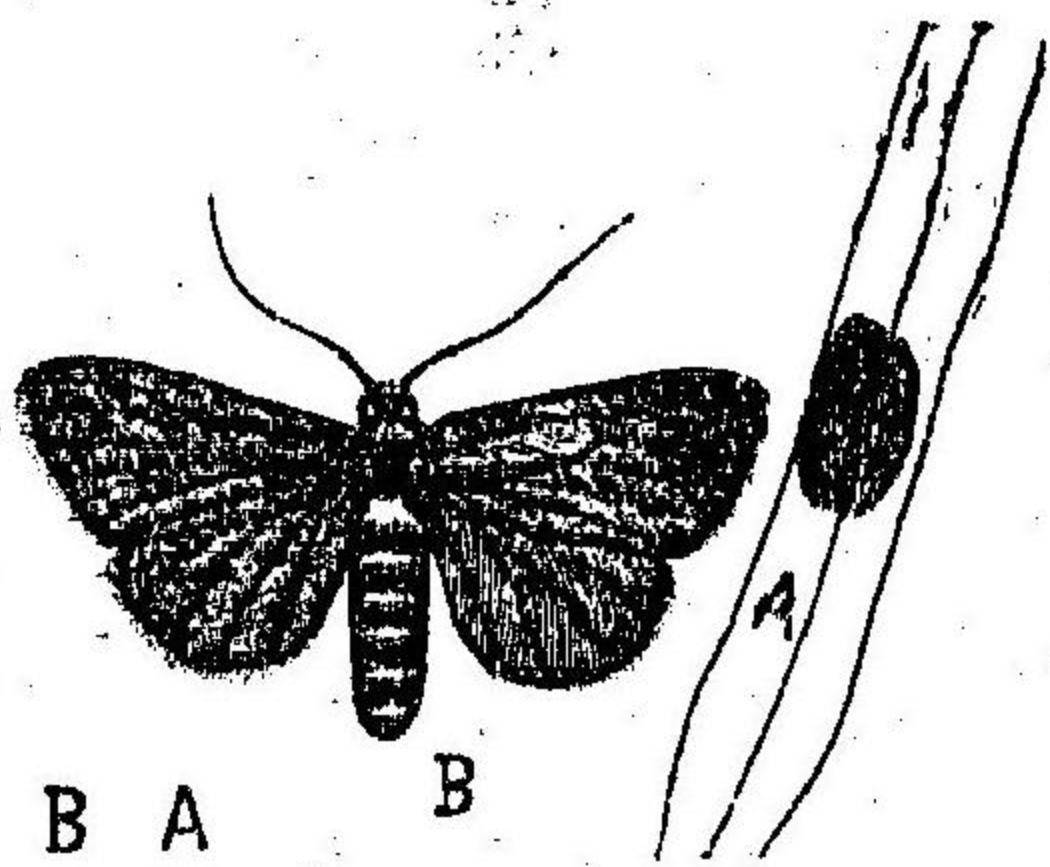
十三四日ヲ經テ羽化ス、其ノ早キモノハ、五月上旬ヨリ出テ、六月中旬頃迄ニ終ル、其ノ間五月二十日頃、最モ盛ニシテ第三回目羽化ハ、八月下旬乃至十月中旬ナリトス、斯クノ如ク羽化シタル蛾ハ、稻葉ノ表面ニ前記ノ卵ヲ産附ス、卵ハ、十日乃至十四日ヲ經テ孵化シ、二化螟蟲ト同様ニ風ニ煽ラレテ、四方ニ離散シ、葉鞘ヨリ漸々髓部ニ侵入シテ、莖心ヲ喰害シ、尙ホ食物ニ不足ナルトキハ、他莖ニ移リテ喰害シ、老熟スレバ水際ニテ化蛹ス、第三回目ノ幼蟲發生ノ頃ハ、二化螟蟲ノ第二回目ト同時ニシテ、抽穗期ニ際會スルヲ以テ、被害稻ハ、悉ク白穂トナル、而シテ三化螟蟲ハ、乾燥ヲ嫌ヒ、濕潤ヲ好ム性アリ。

三、大螟蟲

成蟲 體長、四分五厘乃至五分、翅ノ開張九分乃至一寸五厘

ニシテ、體軀肥大ナリ、頭部ハ、割合ニ小サク、觸角ハ、鞭狀ヲナシ、前翅ハ、灰褐色ニシテ光澤ヲ有シ、所々ニ小黑點ヲ散在ス（雌蛾ハ判然セサルコトアリ）、形稍長方形ニシテ、前縁ハ、稍長ク、太キ翅脈ヲ有シ、後翅ハ、灰白色ヲナシ、雌蛾ハ、同色ノ長縁毛ヲ密生ス。

大さくむし (著者原圖)



第百六十二圖

A 卵
B 成蟲

卵 ハ、百數十粒ツ、重疊シテ橢圓半球形ノ塊ヲナシテ、稻葉ノ裏面若シクハ表面ニ附着シ、三化螟蟲ニ酷似スレトモ、卵塊ハ、大ニシテ稍脆ク、被蔽セル鱗毛ハ、粗クシテ、黒味ヲ帶ブルヲ以テ、三化螟蟲ト容易ニ區別スルヲ得ベシ。

幼蟲 二化螟蟲ノ如ク、稍紡錘形ヲナシ、體長一寸内外アリ、著シク肥滿シ、各

關節二十個乃至十四個ノ小疣ヲ有ス、全體灰黃色ニシテ、第一關節及ビ末節ニ硬皮板ヲ具ヘ、背線亞背線及ビ氣門線等ハ、極メテ不判明ナリ。

經過及習性 一年二回ノ發生ヲナスモノニシテ、六月頃羽化シテ稻葉ニ産卵ス、卵ハ、十二三日ヲ經テ孵化シ、幼蟲トナリ稻莖内ニ侵入シ、四十日内外ニシテ、蛹トナル、蛹ハ、赤褐色ニシテ肥大シ、體長六分許アリ、化蛹後十日乃至十七日ヲ經テ成蟲トナリ、八月下旬乃至九月中旬頃ニ成蟲トナル、第二回目ノ幼蟲ハ、稻莖内ニテ充分老熟シ、荊株内ニテ越年ス。

螟蟲類ノ驅除及豫防法

一、苗代ノ改良ヲナスコト 苗代ハ、浮塵子ノ項ニ於テ述べタルガ如ク、短冊形トナスベシ。

二、苗代ニ接近シテ薄蒔苗代ヲ設ケルコト 螟蟲蛾ハ、肥滿

シタル苗ニ産卵スル性アルヲ以テ、普通苗代ヨリ稍、早ク播下シ、窒素質肥料ヲ多施シテ、苗ヲ太ク作り、蛾ヲ誘引産卵セシメ、毎朝採集スベシ。

三、採卵法ヲ行ヒ併テ益蟲ノ保護ヲナスコト 螟蛾ハ、前述

シタル如ク、稻葉ニ産卵スルモノナレバ、苗代ニ於テ充分此法ヲ行ヒ、尙ホ本田ニ於テモ、移植後二週間許叮嚙ニ採卵スベシ、斯クシテ採集シタル卵ハ、舊法ノ如ク、土中ニ埋メ、或ハ燒棄等ヲナサズ、必ず有益蟲保護器ヲ造リ、其ノ中ニ收ムベシ、而シテ此法ハ、苗代本田ノ別ナク五六日

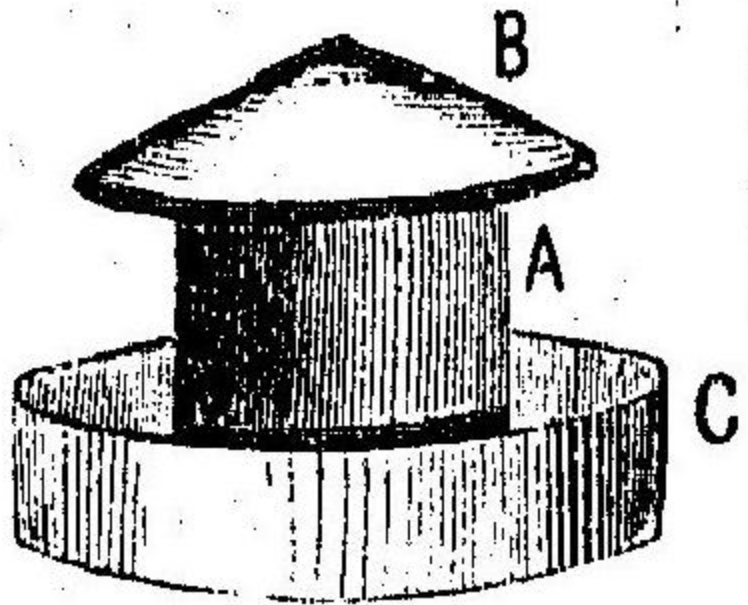
益蟲保護器 (著者原圖)

毎ニ行フベシ。

有益蟲保護器 ニハ、種々アレトモ、最モ簡單ニシ

テ完全ナルモノハ、上圖ノ如キモノナリトス、圖中△ハ、一分目許ノ金網ニシテ、他ハ悉ク鐵葉ヲ用ユ、外桶

第百六十三圖



各論 普通作物ノ害蟲

ハ、直徑一尺二寸、深サ二寸五分、内桶ハ、徑五寸五分、深サ四寸トシ、其ノ上ニ内桶ト同徑ノ金網ヲ七寸位トシ、其ノ上ニ取外シ自在ナル徑八寸ノ笠Bヲ覆ヒ、雨露ヲ防ク用ニ充ツ、而シテ此器ニ螟卵ヲ入レントスルトキハ、豫メCナル外桶中ニ水及ヒ少許ノ石油ヲ注キ、Bナル笠ヲ取外シ、内桶中ニ卵ヲ入レ、Bナル笠ヲ元ノ如ク覆ヒ置クベシ、斯クスルトキハ、寄生蜂ハ羽化シテ網目ヨリ飛去スルモ、螟蟲ハ、四方ヲ匍匐シテ、遂ニ石油中ニ落テテ斃死ス。

若シ右ノ保護器ヲ得難キ場合ニハ、大盥ニ水及ヒ少許ノ石油ヲ入レ、其ノ中ニ小ナル陶器製ノ瓶ヲ据ヘ、瓶内ニ少許ノ漿ヲ入レ、其ノ上ニ螟卵ヲ收メ置クベシ、但シ益蟲保護器ハ、其構造ノ如何ニ係ラズ、必ズ苗代ノ畦畔ニ置クヘシ。

四、點火誘殺法ヲ行フコト 誘蛾燈ハ、總論ニアレバ、茲ニ之ヲ畧ス。

五、蛾ヲ水中ニ拂ヒ落ヌコト 誘蛾燈ハ、雨又ハ強風ノ夜ハ

ナキヲ以テ、晝間竹(一間半位ニシテ先端ニ笹ノアルモノ)ヲ以テ浮塵子ヲ拂ヒ落ヌ如ク、稻葉ニ止リ居ル蛾ヲ水中ニ拂ヒ落シテ溺死セシムベシ。

六、心枯及枯穂ヲ拔キ採ルコト 採卵法、點火誘殺法ヲ行フモ、全然螟卵ヲ取り盡スコト能ハズ、幾分カ残りテ稻莖内ニ侵入シ、心枯及枯穂トナスヲ以テ、赤手又ハ**露莖拔採器**ヲ用ヒテ之ヲ拔キ取り、其ノ内ニ蟄スル幼蟲ヲ殺シ、次回ノ蕃殖ヲ豫防シ、且ツ他莖ニ移ルヲ豫防スベシ、此法ハ、能ク其ノ期ヲ計リ、成ルベク早ク行ハザレバ、幼蟲ハ、莖ノ下部ニ侵入スルカ、或ハ他莖ニ移リタル殘莖ヲ採集スルニ止マルコトアリ、故ニ時期ヲ早ク、且ツ莖ノ下部ヨリ拔キ取ルコト肝要ナリ。

七、刈株ヲ截斷スルコト 刈株中ニ刈リ殘サレタル幼蟲ハ、

其ノマ、越年スルモノナレバ、冬季農閑ノ際刈株ヲ土中根際ヨリ株切鋏ヲ以テ切斷スヘシ、此法ニ依ルトキハ、幼蟲ノ十中七八ハ、株ト共ニ截斷セラル、モノナレトモ、被害ノ甚シカリシ時ハ、切斷シタル株ヲ能ク乾燥シテ燒棄ツヘシ。
八葉ノ使用ニ注意スルコト 螟蟲ハ、稻藁中ニ於テモ越冬スルモノナルガ故ニ、其被害多カリシ藁ヲ以テ、俵等ヲ造ラザル様注意スベシ。

第五、葉捲蟲類

一、一文字せせり(はまぐりむし)

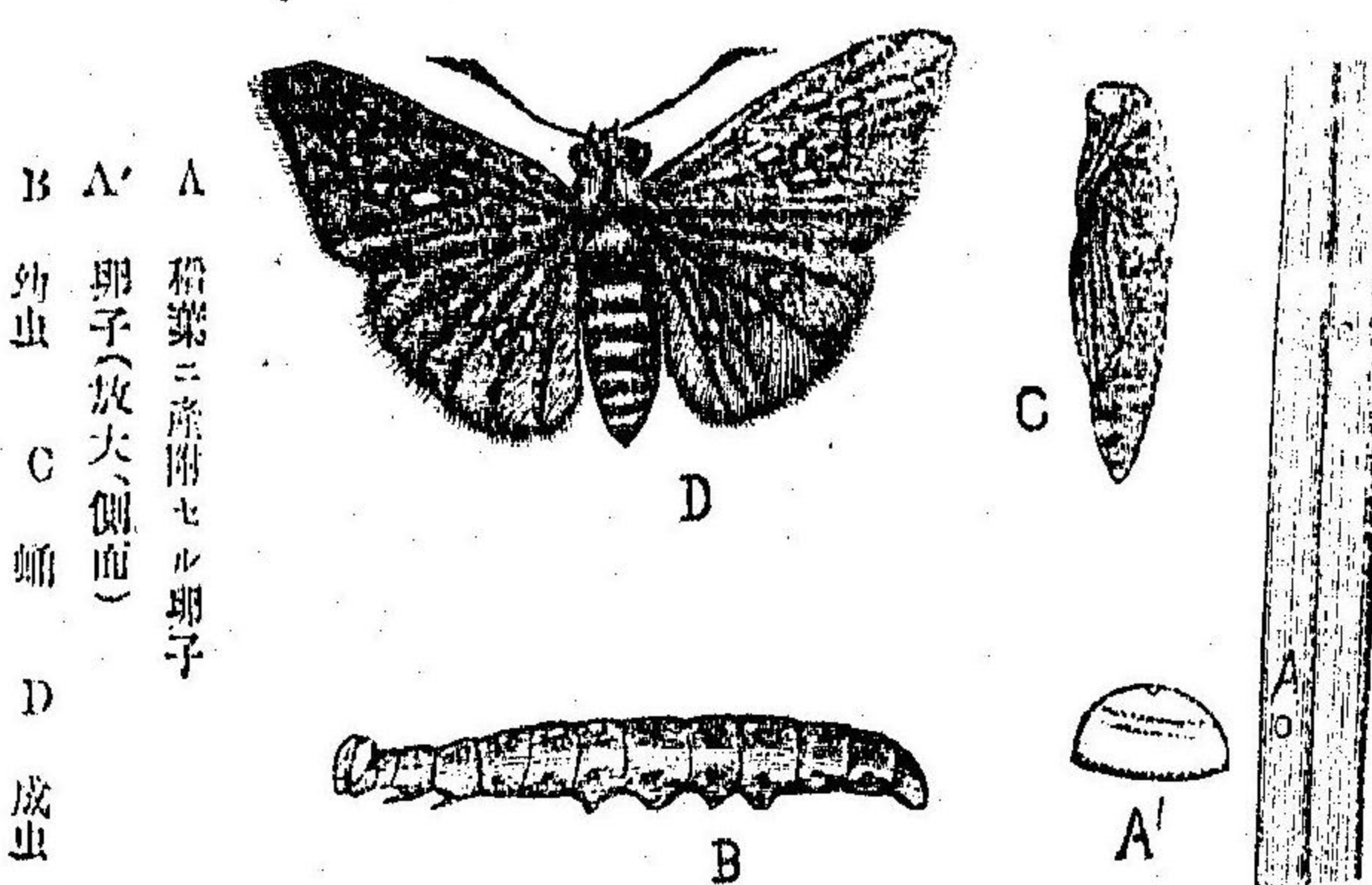
成蟲 體長六七分、翅ノ開張一寸三分内外アリ、外觀頗ル蛾類ニ酷似ス、體、翅共ニ暗褐色ヲナシ、頭部及ビ胸部ニハ、光澤アル黄綠色毛ヲ密生スルガ故ニ、光線ノ作用ニヨリ、美麗ナル彩色ヲ現ハス、觸角ハ、棍棒狀ニシテ、先端少シク後方ニ灣

曲ス、複眼ハ、黑色半球形ヲナシ、前翅ハ、畧ホ三角形ニシテ、後翅ハ、稍圓形ヲナシ、前翅ニ五個乃至八個、後翅ニ畧ホ一列ヲナシタル四個ノ白色(又ハ銀白色)ノ斑紋ヲ具フ、裏面ハ、前後翅共ニ、表面ト同様ナレトモ、少シク綠色ヲ帯ビタル黄色ノ鱗毛ヲ密生ス。

卵 ハ、稻葉ニ一粒ツ、産附セラル、徑四厘内外アリ、軟ニシテ饅頭形ヲナシ、其ノ扁平ナル方ヲ以テ、稻葉ニ附着ス、産卵當時ハ、無色ナレドモ、後ニ赤褐色トナリ、漸々綠色ノ雲狀紋ヲ現ハス。

幼蟲 始メハ體長五厘内外ニシテ、灰色ヲナシ、斑紋ヲ有セザレドモ、漸々成長スルニ從ヒ、不判明ナル背線及ビ亞背線ヲ生シ、十分成長スルトキハ、體長一寸四五分ニ達ス、頭部ハ割合大ニシテ、黄褐色ヲナシ、顛頂板ノ内側ニ沿ヒテ、長短二條ノ

第百六十四圖



A 稻葉ニ産附セル卵子
A' 卵子(放大、側面)
B 幼虫 C 蛹 D 成虫

々黄褐トナリ、終ニ灰黒褐色ニ變ズ。

經過及習性 一年三回ノ發生ニシテ、蛹ノマ、越冬シ、六月

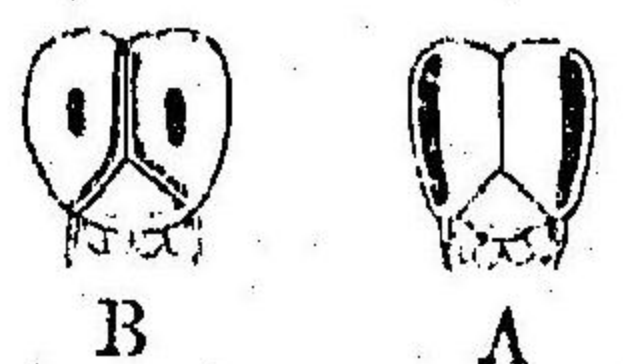
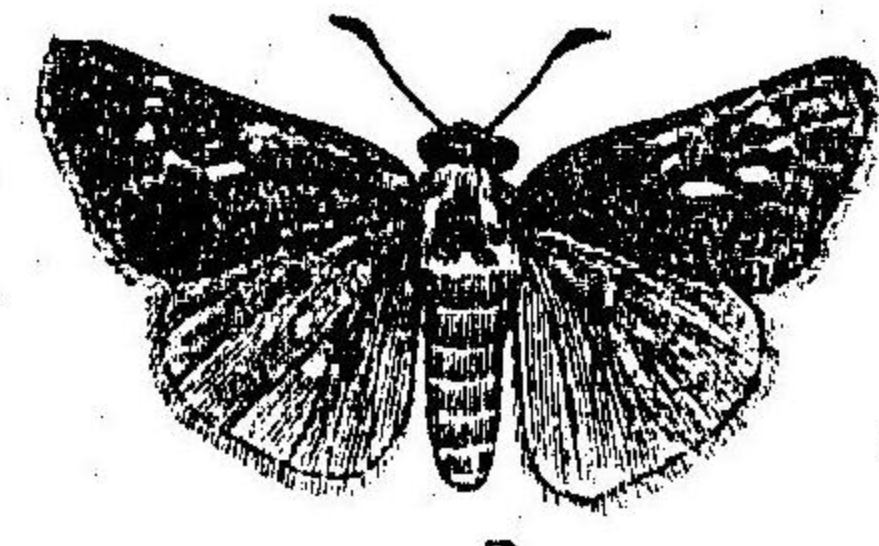
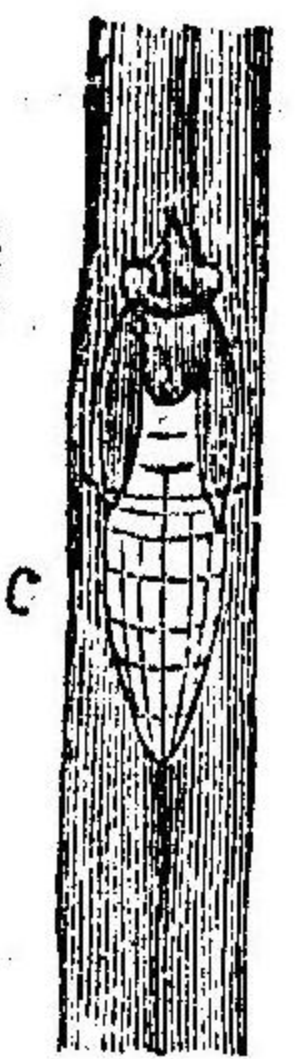
褐色線ヲ具フ、胴部ハ淡綠色ニシテ、前方ニ至ルニ從ヒ、次第ニ細マリ、頭部ニ接續スル處ハ、一層細ク、第六七八九關節ノ兩側ニハ、白色ノ綿様物ヲ附着シ、第一關節及ビ第十二關節ノ背面ニハ、硬皮板ヲ具フ(第四齡前ニハ殊ニ顯著ナリ)。蛹 常ニ綴葉中ニアリテ、化蛹ス體長七八分ニシテ、紡錘狀ナリシ尾端ハ、綿様物ヲ以テ、稻葉ニ附着ス、化蛹當時ハ、淡黄色ナレトモ、漸

頃羽化シ、稻葉ニ産卵ス、卵ハ、一週間ヲ經テ幼蟲トナリ、數葉ヲ綴合シテ其ノ中ニ蟄シ、主ニ夜間葉ヲ貪食ス、幼蟲ハ、大約三十日内外ニ四眠シテ(七月中旬頃)化蛹シ、七八日ヲ經テ、成蟲即チ蝶トナリ、再ビ稻葉ニ産卵シ、畧ホ前同様ノ經過ヲナシ、八月下旬頃ヨリ九月下旬頃マデニ、第三回目ノ蝶トナリ、十月下旬頃ヨリ皆山中ニ入り、笹類ニ産卵シ、生長シテ蛹トナリ越冬ス。

二、花せせり

成蟲、卵、幼蟲、蛹共ニ一文字せよりニ酷似スレドモ、今其ノ異なるナル要點ヲ舉クレハ、はなせよりノ後翅ノ斑紋ハ、一文字せよりノ如ク一列ナラズシテ互列ス、幼蟲ノ頭部ハ、稍扁平ニシテ、顛頂板ノ外側ニ一條ノ褐色線ヲ具ヘ、且ツ幼蟲ハ、終始稻葉ヲ綴合スルコトナシ、蛹ハ、鮮綠色ニシテ、頭部ニ一個ノ

はなせり (著者原圖)



DCBA
はなせりノ頭部ノ斑紋ヲ示ス
一文字セリノ頭部ノ斑紋ヲ示ス
はなせりノ成虫ノ頭部ノ斑紋ヲ示ス
はなせりノ成虫ノ頭部ノ斑紋ヲ示ス

棘狀突起ヲ有シ、あげはてふノ如ク
一條ノ絹糸ヲ以テ、自體ヲ縛リテ化
蛹ス。

驅除及豫防法

一、幼虫及蛹ヲ捕殺スルコト 赤手

ニテ綴合セル葉ヲ解キテ、幼虫及ビ

蛹ヲ採集スルカ、又ハ除苞器ヲ以テ

葉ヲ梳リテ適宜捕殺スベシ。

二、成虫ヲ捕殺スルコト 成虫ハ、秋

季ニ開花スル花卉ニ集マルモノ多キヲ以テ、網羅ニテ捕殺

スベシ。

三、寄生虫ヲ保護スルコト 幼虫及ヒ蛹(蛹ニ多シ)ニ、寄生蜂

又ハ寄生蠅ノ寄生スルコトアレハ、其ノ割合ノ多キトキニ

圖五十六百第

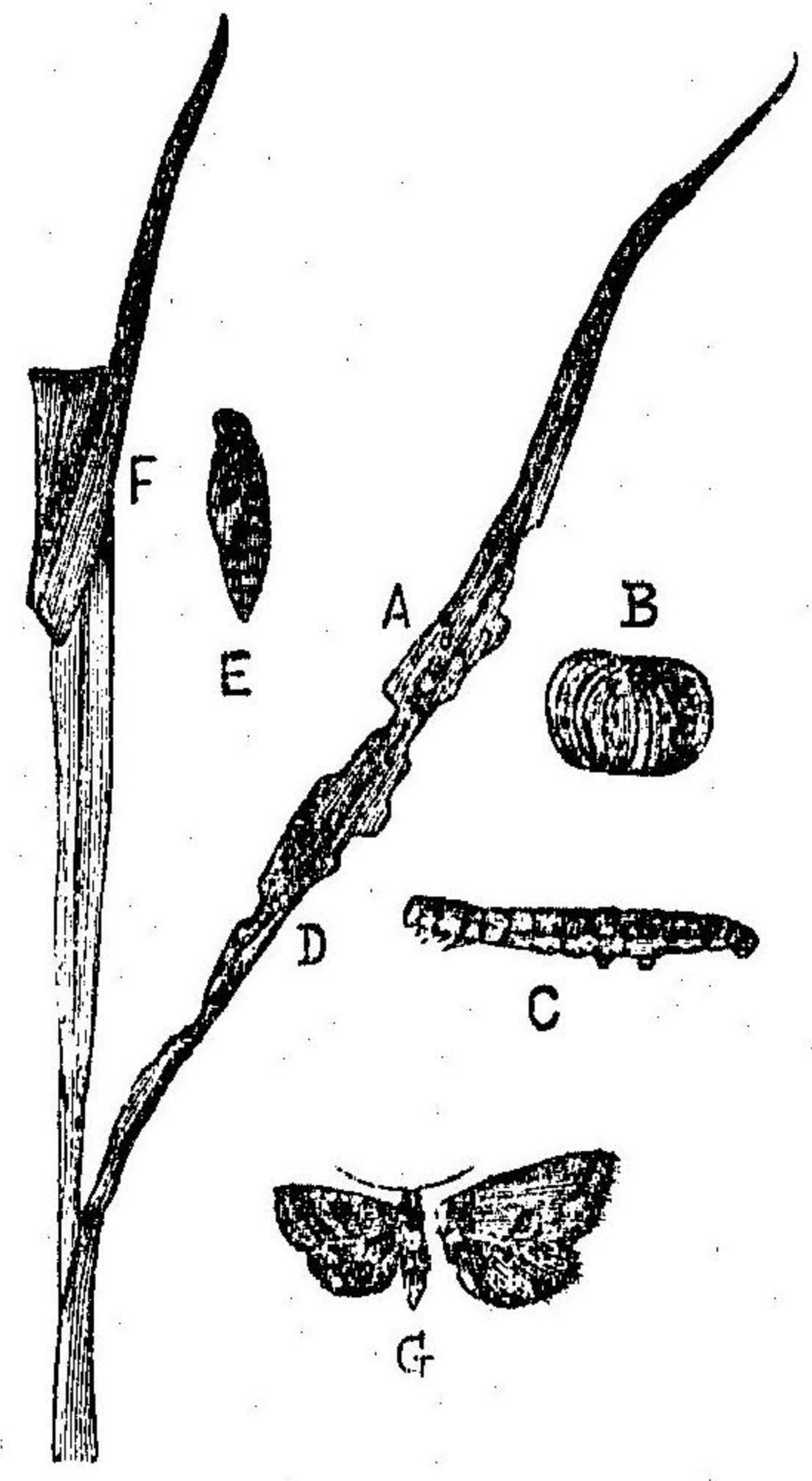
ハ、益蟲保護器ニ投入スベシ。

第六、螟蛉類

一、稻ノ螟蛉(稻のあをむし)

成蟲 體長二分二厘乃至二分五厘、翅ノ開張四分八厘乃至

五分、(著者原圖)



A 卵子
B 卵子(放大、側面)
C 幼虫
D 幼虫(吸食ノ狀)
E 蛹
F 化蛹ノ爲メ稻葉
ヲ綴リタル狀
G 成虫

黄色ニシテ、前翅ノ後縁及ビ前縁角ニ近ク、黒褐色ノ斑紋ヲ
有ス、後翅ハ、灰色若シクハ黄色ヲナシ、裏面ハ、前後翅共ニ灰

各論 普通作物ノ害蟲

圖六十六百第

黄色ヲナス、雄ノ前翅ハ、濃黄色ニシテ、前縁ヨリ後縁ニ横ハ
レル太キ二條ノ赤褐紋ヲ具ヘ、裏面ハ、黒褐色ヲナス、後翅ハ
灰黑色ニシテ、黄色ノ縁毛ヲ有シ、裏面ハ、淡黄色ナリ。

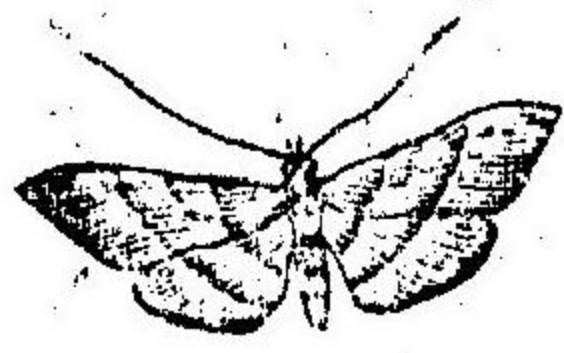
經過及習性 一年四回ノ發生ニシテ、蛹ノマ、越年シ、五月
中旬頃羽化シテ、稻葉ニ産卵ス、卵ハ、軟カク、稍饅頭形ニシテ
淡黄色ヲナシ、五六日ヲ經テ幼蟲トナリ、十六七日ニシテ、老
熟シ、絹糸ヲ以テ、稻葉ヲ三角形ニ折り、其ノ内ニ蟄シテ化蛹
ス、蛹ハ、體長三分許アリテ、黄褐色ヲナス、幼蟲ハ、體長六七分
許アリ、淡綠色ニシテ、淡色ノ背線及ビ亞背線ヲ有シ、第六七
ノ二關節ニ脚ヲ有セザルヲ以テ、尺蠖狀ノ匍匐ヲナス。

二、一本葉捲蟲(稻のたてはまき)

成蟲 體長二分六七厘、翅ノ開張五分乃至六分アリ、四翅共
ニ黄褐色ニシテ、光澤ヲ有シ、前翅ノ前縁及ビ前後翅ノ外縁

ノ一帯ハ、紫黑色ヲナシ、且ツ前翅ニ長短三本、後翅ニ二本ノ
横波狀線アリ、共ニ、紫黑色ヲナス、複眼モ亦紫黑色ニシテ、下

一本はまきむし



A 幼虫(稍放大)
B 成虫

C 稻葉ヲ捲キタル狀

D 喰害セシ部分

E 卵子

第百六十七圖



唇鬚ハ、頭部ニ沿フテ灣曲ス、觸角ハ、鞭狀ヲナス。

經過及習性 一年三回ノ發生ニシテ、成虫態ニテ越年シ、六
月下旬頃稻葉ニ産卵シ、六日内外ニシテ幼蟲トナリ、一枚ノ
稻葉ヲ縦ニ綴リテ巢トナシ、常ニ其ノ内ニ蟄シテ、稻葉ノ表
面ノミヲ喰害シ、十五六日ヲ經テ綴葉中ニ化蛹ス、蛹ノ、螟蛉
ノ蛹ヨリ稍、小サク、一週間ヲ經テ(七月中旬)羽化ス、而シテ老

各論 普通作物ノ害虫

熟シタル幼蟲ハ、體長五分内外ニ達シ、淡綠色ニシテ、稻ノ螟蛉ニ酷似スレドモ、十六脚ナルヲ以テ、容易ニ識別スルヲ得ベシ。

驅除及豫防法

一、幼蟲及蛹ヲ捕獲スルコト 幼蟲ハ、苗代及ビ本田ニ於テ圓形捕虫網ヲ以テ掬ヒ取り、蛹ハ、其ノ所在顯著ナルヲ以テ、務メテ採集スヘシ、幼蟲蛹共ニ、寄生蜂ニ寄生セラル、モノ多ケレバ、成ルベク益蟲保護器ニ容レ置クヘシ。

二、成蟲ヲ誘殺シ又ハ捕殺スルコト 夜ハ、誘蛾燈ヲ點ジテ誘殺シ、晝間ハ、苗代又ハ稻株ニ潜伏シ居ルヲ以テ、圓形捕虫網ニテ捕殺スヘシ。

三、寄生蜂ノ繭ヲ保護スルコト 稻葉ニ、白色ノ小繭數多附着シ居ルモノナレバ、決シテ摘採スベカラズ、其儘ニナシ、務

メテ愛護スベシ。

第七、泥負蟲(どろはむし)

成虫 體長一分六厘内外アリ、頭部及ビ腹部ハ黑色、觸角モ亦黑色ニシテ、十一關節ヨリ成ル、前胸部ハ褐色、前翅ハ青藍色ヲナシ、強キ光澤ヲ有シ、數多ノ點刻ヲ縱走ス、脚ハ、三對共ニ黄褐色

どろはむし (著者原圖)

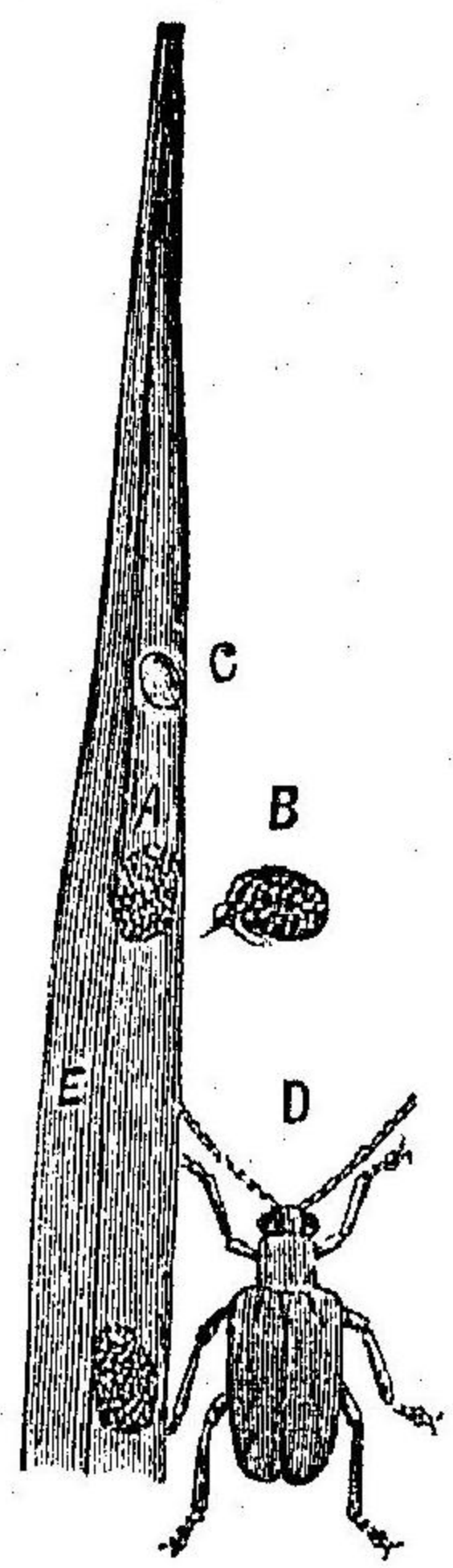
ヲナス。

經過及習

性 幼虫

ハ、六月下

圖八十六百第



A 幼虫(背面)
 B 全(側面)
 C 繭
 D 成虫
 E 幼虫ノ化蛹セシ跡

旬頃ヨリ稻田ニ發生シ、表皮ヲ蝕シテ縱ニ蝕害ス、體長二分五厘内外ニシテ、暗黄褐色ヲナセドモ、土色ノ糞ヲ以テ、背面ヲ覆フガ故ニ、稻葉ニ靜止スルトキハ、恰モ一小土塊ノ附着

各論 普通作物ノ害蟲

シタルガ如キ觀アリ、而シテ七月下旬乃至八月中旬頃老熟シテ、葉上ニ長サ二分許ナル白色橢圓形ノ蛹ヲ結ビテ化蛹シ、一週間内外ニテ成蟲トナリ、産卵ス、卵ハ、一週間内外ニテ孵化シ、九月下旬頃ヨリ成蟲トナリ、雜草樹根等ノ下ニ隠レテ越冬ス。

驅除及豫防法

一、幼虫及蛹ヲ捕殺スルコト。

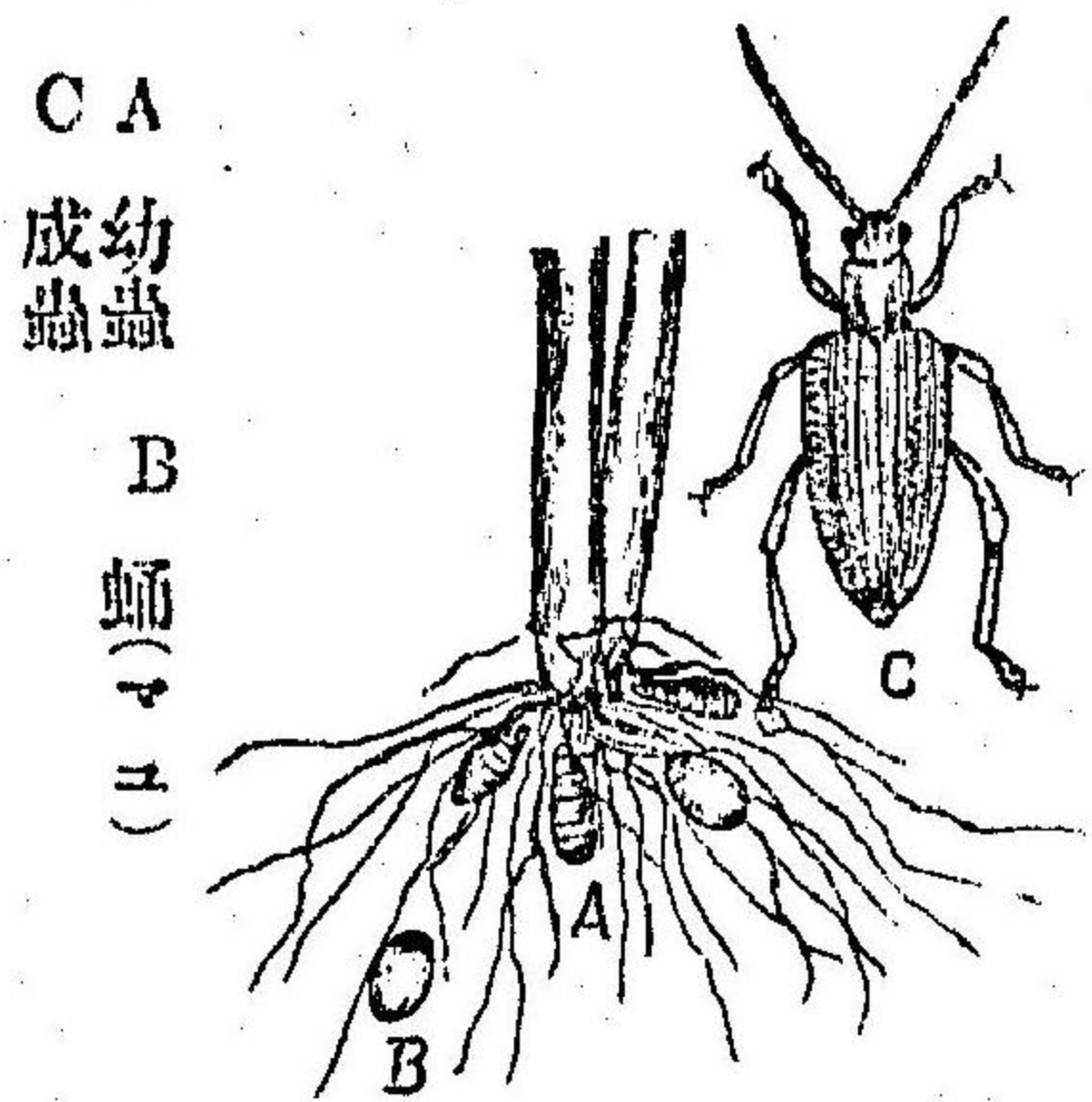
二、圓形捕虫網ヲ以テ成蟲ヲ捕獲スルコト。

第八、根喰葉蟲

成虫 體長、一分六厘乃至二分アリ、頭部ハ黑色、觸角ハ暗褐色ニシテ十一關節ヨリ成リ、複眼ハ、黑色ヲナス、前胸部ハ、頭部ト畧ホ同幅ノ方形ヲナシ、其ノ四隅ハ稍、銳ク、前翅ハ、鮮藍色ニシテ、翅端ハ、切斷狀ヲナシテ終リ、泥負蟲ト同シク、數多

ノ小點刻ヲ縱列ス、脚ハ、暗黄色ニシテ、腿節ハ、黑色ノ斑紋ヲねくすはむし (著者原圖) 有ス。

第百六十九圖



經過及習性 幼蟲ハ、六月下旬頃ヨリ發生シ、稻根ヲ喰害ス、形蛆ノ如ク、三十五六日ヲ經テ老熟シ、二分二三厘ニ達スルトキハ、灰褐色ノ繭ヲ結ビテ化蛹シ、十日内外ニテ成蟲トナリ、其ノマ、越冬ス。

驅除及豫防法

一、幼虫及蛹ヲ捕殺スルコト 稻ニ枯色ヲ呈シタルモノアルトキハ、直ニ掘リ採リ、根邊ニ蟄スル幼虫及ビ蛹ヲ捕殺スベシ。

二、網羅ヲ以テ成蟲ヲ捕獲スルコト

第九、豆金龜子(まめこがね)

成蟲 體長五分許アリ、卵形ヲナシ、多クハ綠色ナレドモ、藍色又ハ綠褐色ナルモノアリ、頭部ハ、方形ニシテ、觸角ハ、九關節ヨリ成リ、末端ノ三節ハ、鉤狀ニ變形シ、前胸部及ヒ前翅ニハ小刻點ヲ密布シ、尙ホ前翅ニハ、細縱溝ヲ有ス。

幼蟲 俗ニじむし又ハごとりと稱シ、常ニ土中ニ棲息ス、充分成長シタルモノハ、九分内外アリ、頭部ハ、黃褐色ニシテ、胴部ハ、乳黃色ヲナシ、三對ノ胸脚ヲ具ヘ、常ニ腹面ニ向テ灣曲シ、各關節ニ横皺多ク、尾端ハ、球形ヲナス。

驅除及豫防法

- 一、甲蟲採集器ヲ以テ成蟲ヲ捕殺スベシ。
- 二、地中ニ伏スル幼蟲ハ、見當リ次第壓殺スベシ。

第十、蚜蟲類

一、豆の蚜蟲

成蟲 有翅無翅共ニ、體長五厘乃至七厘アリ、胸部及ヒ腹部ノ關節ハ、不判明ニシテ、略ホ卵形ヲナシ、軀質軟弱ニシテ、黑色ヲナス(無翅ノモノハ頭部黃色ヲ呈スルモノアリ)、觸角ハ鞭狀ニシテ、少シク褐色ヲ帶ビ、脚ハ無色ナリ、蜜管ハ、無翅ノ方少シク長ク、翅ハ透明ナレトモ、前翅ハ稍褐色ヲ帶ブ(第一百圖參照)。

經過及習性 卵ノマ、越年シ、翌春孵化シテ、有翅ノ成蟲トナリ、荳科植物ノ新芽ニ移リテ産卵ス、卵ハ、數日ニシテ孵化シテ、幼蟲トナリ、後無翅ノ成蟲トナリ、胎生ニ依テ、無翅ノ胎生雌ヲ産下シ、爾後無限ニ蕃殖シ、秋季ニ至レハ、雌雄ヲ生シ野生ノ荳科植物又ハ苜蓿等ニ産卵シ、其ノマ、越年ス(秋季ニ至ラザルモ有翅ノ雌雄ヲ生ス)。

此他尙豆類ニハ、綠色ノ蚜蟲寄生スルコトアレドモ、同様に驅除法ヲ以テ驅除シ得ラルベシ。

驅除及豫防法

一、煙草浸汁又ハ石油乳劑ヲ灌注スルコト 同液ヲ十二倍ノ熱湯ニ溶解シタルモノ、又ハ石油乳劑ノ三十五倍溶液ヲ噴霧器ヲ以テ灌注スベシ。

二、有益蟲ノ保護ヲナスベシ てんとうむし類、ひらたあぶ類ハ、勉メテ保護スベシ。

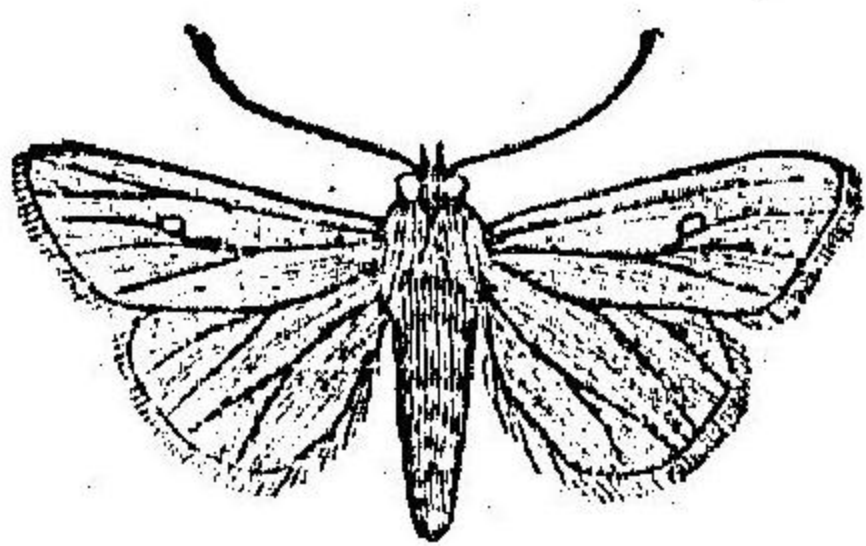
第十一、粟地蠶(あはよとうむし)

成蟲 體長六七分、翅ノ開張一寸四五分アリ、前翅ハ灰黃色ニシテ、中央ニ一個ノ白紋ヲ有シ(不判明ナルコトアリ)、周縁ハ、少シク黑色ヲ帶ビ、前縁角ヨリ後縁ノ中央ニ向テ、暗色ノ不判明ナル斜線アリ、後翅ハ、暗灰色ニシテ、光澤ヲ帶ビ、翅底

ニ至ルニ從ヒ、稍淡色トナリ、内縁ニ長キ縁毛ヲ有ス、胸部ハ前翅ト同色ヲナシ、腹部ハ、後翅ト同色ヲナス。

卵 ハ、直徑一厘五毛許アリ、黃色ニシテ、饅頭形ヲナス、一蛾ノ産卵數ハ、二三十粒乃至六七十粒ナレドモ、多キハ四五百粒アリ、卵ハ、一塊トナシテ産附セラレ、白色ノ膠質物ヲ以テあはよとうむし 塗抹セラル。

第百七十七圖



(著者原圖)

幼蟲 充分成長シタルモノハ、一寸五六分ニ達ス、頭部ハ、黃褐色ニシテ、胴部ニハ、白色ノ背線、暗黃綠色ニシテ、白縁ヲ有スル亞背線、黑色ノ氣門上線及ヒ淡綠黃色ノ氣門下線ヲ有シ、各線共ニ亞背線ト同シク、白縁ヲ

有ス、腹面ハ、淡黃色ヲナシ、全面ニ小黑點ヲ散在ス。經過及習性 一年二回若シクハ三回發生スルモノニシテ、

成蟲又ハ蛹態ニテ越年シ、翌年五六月頃ニ至リ、雜草(或ハ麥)ニ産卵ス、卵ハ十日内外ニシテ、幼蟲トナリ、約三十日ヲ經テ土中ニ入りテ化蛹シ、七八月頃ヨリ蛾化シテ、粟畑ニ至リ莖ト葉鞘トノ間、又ハ葉裏ニ産卵ス、卵ハ、十日内外ヲ經テ、幼蟲トナリテ莖葉及ビ穗ヲ喰害ス。

驅除及豫防法

一、幼蟲及蛹ヲ捕獲スルコト 豌豆地蠶ト同様ニテ可ナリ。

特用作物ノ害蟲

第一、介殼蟲類

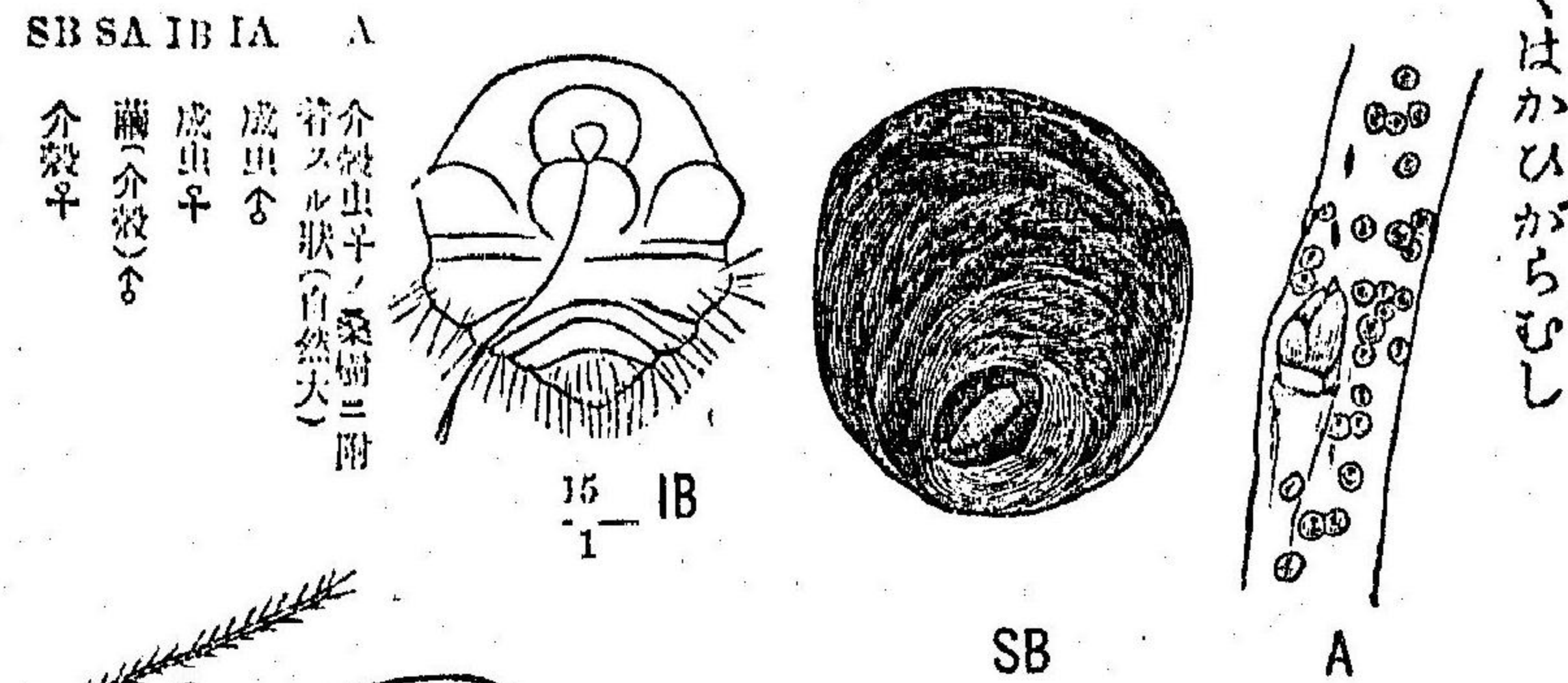
一、桑介殼蟲(桑のかひがらむし)

成蟲 雌雄ニヨリ、形狀及ビ變態ノ有様ヲ異ニス、雌ハ、殆ント圓形ニシテ、平タク、徑五厘内外アリテ、橙黄色ヲナス、頭胸

腹部ノ區別、不判明ニシテ、四翅六脚及ヒ觸角ヲ缺如ス、頭部ノ腹面ニ糸狀ノ長キ口吻ヲ具フ、雄ハ、體長一厘七毛、翅ノ開張三厘八毛乃至四厘アリ、全軀黃赤色ニシテ、頭ハ、小サク、二對ノ複眼ト、十關節ヨリ成レル觸角トヲ有ス、胸部及ビ腹部ハ、合シテ紡錘形ヲナス、前翅ハ、無色透明ニシテ、長卵形ヲナシ、二條ノ翅脈ヲ具ヘ、後翅ハ、双翅類ノ如ク、退化シテ鈎狀ヲナシ、腹端ニ劍狀ノ附屬物ヲ有ス。

經過及習性 本種ハ、分布區域最モ廣ク、全國到ル處ノ桑樹、桃梅、櫻、梨、桐、柳、薔薇等ニ寄生シ、五六月及ビ八月乃至十月ノ二回ニ生殖ヲナス、孵化當時ノ幼蟲ハ、橢圓形ニシテ、口吻、觸角、眼及脚ヲ有シ、自在ニ匍匐シ、自營自活ニ好適ナル場所ニ至リ、第一回ノ脱皮ヲナスト同時ニ、脚、觸角及ビ眼等ヲ失ヒ、雌ハ、樹皮ト同色ノ介殼ヲ分泌シテ、全軀ヲ覆ヒ、樹皮ニ固着

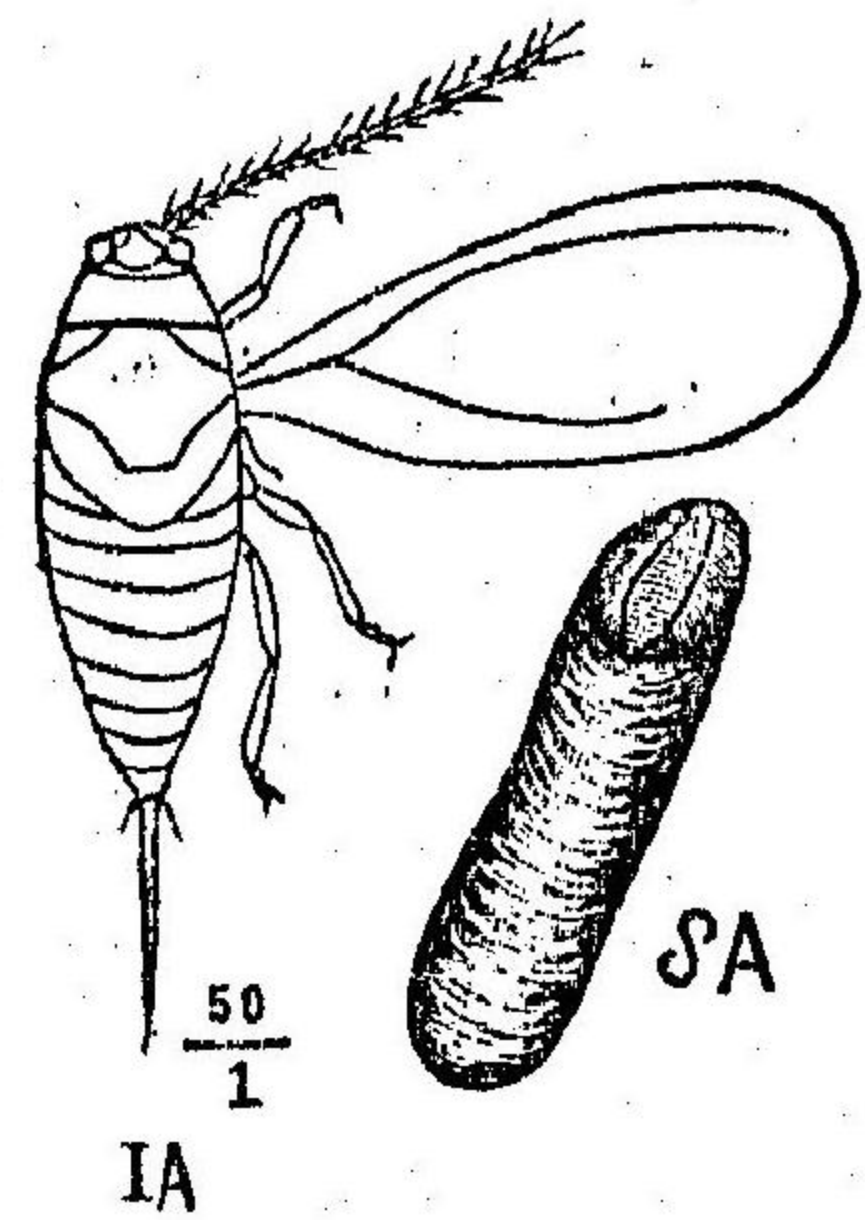
圖 一 十 七 百 第



くはかひがらむし

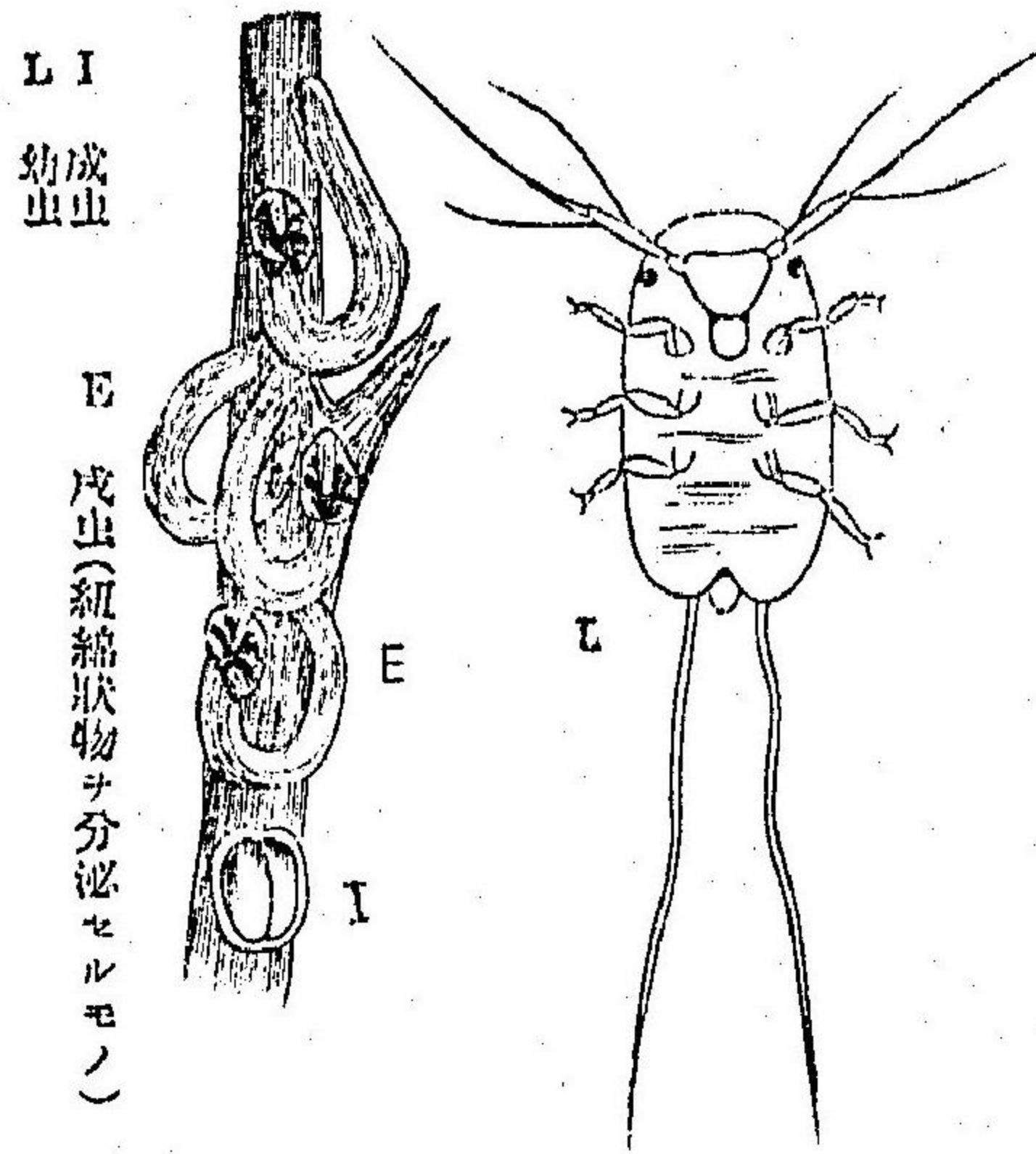
二三三

シ爾後其ノ位置ヲ變ズルコトナク、
寄主植物ノ汁液ヲ吸收ス、介殼ハ、牀
軀ト殆ンド同形ニシテ、徑六厘許ア
リ、殼點ハ、介殼ノ一方ニ偏在ス、雄ノ
介殼ハ、雪白色細長ニシテ、樹皮ニ密
着ス、而シテ雄蟲ハ、再ビ脱皮シテ、脚
及ビ觸角ヲ有スル蛹トナリ、次テ羽
化シ、成蟲トナリ、交尾後、直ニ斃死ス、
卵ハ、長卵形ニシテ、
常ニ母蟲ノ殼内ニ
アリ、孵化後、殼外ニ
這ヒ出ヅ。



卵ハ、長卵形ニシテ、
常ニ母蟲ノ殼内ニ
アリ、孵化後、殼外ニ
這ヒ出ヅ。

圖 二 十 七 百 第



ひもわたかいらむし

著者原圖

二、紐綿介殼蟲

成蟲 雌ハ、淡紫褐色ニシテ、楕圓
形ヲナシ、長サ二分アリ、背面少シ
ク突起シ、龜甲狀ヲナス、全牀軟ク
シテ、潰碎シ易シ、六月頃産卵ス、卵
ハ、一寸餘ノ純白色ナル紐綿狀ノ
内ニ包マレ、二週間ヲ經テ、長楕圓
形ノ幼蟲トナル、幼蟲ハ、橙黄色ニ
シテ、同色ノ脚、觸角、眼及ヒ長尾毛
ヲ具フ。

三、桑蠟蟲

成蟲 楕圓扁平ニシテ、牀長二分三四厘アリ、不完全ナル脚、觸角及牀軀ヨ
リ出ツル長キ口吻ヲ具フ、體質軟ク、關節不判明、體軀紅色ナルモ、常ニ灰白
色ノ蠟質物ヲ分泌シテ、全體ヲ覆フ、幼蟲ハ、八月頃發生シ、始メハ三四厘許
ニシテ、蠟質物ヲ有セズ、淡紅色ヲ呈シ、活潑ニ匍匐ス。

各論 特用作物ノ害虫

二三三

介殼蟲類ノ驅除及豫防法

一、擦潰法 少シク手數ヲ要スレドモ、最モ確實ナル方法ニシテ、繩又ハ粗キ刷毛(齒磨用ノ刷毛ヲ利用スルヲ良シトス)ヲ以テ、被害部ヲ遍ク摩擦シテ潰殺スベシ。

二、注劑法 總テ介殼蟲類ハ、其ノ幼蟲期ニ於テ、藥劑ノ抵抗力最モ弱キガ故ニ、孵化期ニ乘ジ、松脂合劑又ハ石油乳劑ノ二十五倍液ヲ灌注スベシ、又冬季ニハ、五倍乃至八倍液ヲ使用スベシ。

三、燻烟法 被害樹ニ燻煙囊ヲ覆ヒ、空氣百五十立方尺ニツキ、青酸加里一おんすニ四倍ノ稀硫酸ヲ注加スルトキハ、青酸瓦斯ヲ發散シテ、囊内ノ害蟲ヲ斃死セシムベシ。

四、苗木ニ附着セル害蟲ヲ驅除スルコト 苗木移植前ニ莖幹及ビ葉ヲ能ク檢シ、若シ害蟲ノ存在ヲ認メナバ、適當ノ方

法ニヨリ、直ニ驅除ヲナスベシ。

五、卵ヲ採集スルコト 紐綿介殼蟲ノ如キハ、其ノ卵顯著ヲ以テ、五六月ノ頃桑園ヲ巡視シテ、卵ノ採集ヲナスベシ。

六、有益蟲ヲ保護スルコト 諸種ノてんとらむし類ハ、好シテ介殼蟲ヲ捕食スルガ故ニ、此等ノ有益蟲ヲ保護スベシ。

第二、蚜蟲類

一、葉蟲

成蟲 體長一分内外、翅ノ開張二分六七厘アリ、全軀淡黃綠色ヲナシ、頭部ニ赤色ノ複眼及ビ三個ノ單眼ヲ具フ、觸角ハ十關節ヨリ成リ、灰綠色ヲナス、翅ハ、無色透明ニシテ、數條ノ翅脈ヲ有ス、脚ハ、觸角ト同色ヲナシ、附節ハ、二小節ヨリ成ル。經過及習性 幼蟲ハ、五月中旬頃ヨリ桑園ニ發生シ、桑葉ノ裏面ニ附着シテ、汁液ヲ吸收ス、幼蟲ハ、盛ンニ甘液ヲ分泌シ、

第百七十三圖



且ツ極メテ長ク、純白色ニシテ、粘着性ヲ有スル綿様物ヲ分泌シテ、自牀ヲ被覆ス。

驅除及豫防法

一、被害部ヲ切り採リテ壓殺スベシ。

第三、尺蠖類

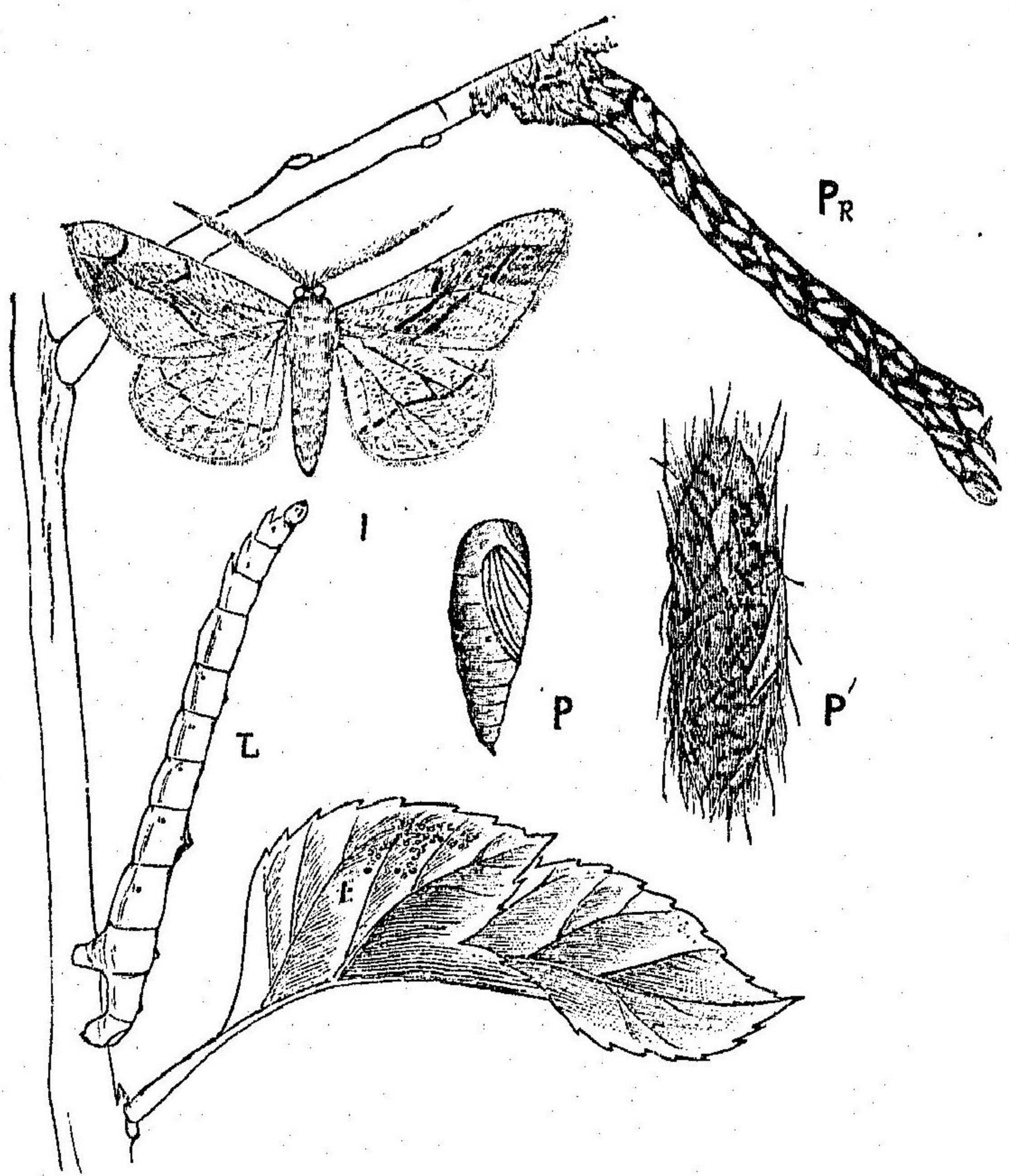
一、枝尺蠖(桑のえだしやくとり)

成蟲 雌雄ニヨリ、多少大サヲ異ニス、雌ハ體長、七分内外、翅ノ開張一寸八分内外アリ、全體灰黑色ニシテ、前翅ニ二條、後翅ニ一條ノ判然シタル黑色ノ波狀線アリテ、後縁ヨリ前縁ニ斜走シ、前翅ノ前縁及ヒ後縁角ノ一帶ハ、淡キ褐色ヲ帶ヒ、

他ハ黑色ヲ呈シ、後翅ノ後縁ノ一帶ハ、黑色ニシテ、黄褐色ヲ帶フ、前後翅共ニ、黒褐色ノ鱗狀紋ヲ群散ス、雄ハ、少シク小形ニシテ、體翅ノ斑紋等ハ、異ナラザレトモ、觸角ハ、稍、櫛齒狀ヲナス。卵 ハ、桑枝及ヒ葉裏ニ群産セラル、形橢圓ニシテ、長サ二厘五毛、幅一厘五毛アリ、始メハ淡綠色ナレトモ、漸々淡紫褐色ニ變ス。

幼蟲 十分成長シタルトキハ、體長二寸内外ニ達ス、體色ハ樹皮ト同色ニシテ、頭部ハ、割合ニ小サク、黒褐色ヲナシ、三對ノ胸脚ヲ具ヘ、且ツ第五關節及ビ第八關節ノ背面ニ突起ヲ有ス、食ヲ取ラサル時ハ、常ニ二對ノ腹脚ヲ以テ、樹枝ニ緊着シテ、樹枝狀ニ突伸シ、吐糸口ヨリ一條ノ絹糸ヲ樹枝ニ掛ケ自體ヲ支持シテ、靜止スルヲ以テ、小枝ニ酷似ス、是、枝尺蠖ノ名アル所以ナリ。

第百七十四圖



I 成虫
 E 卵
 L 幼虫
 P 蛹
 Pr 寄生蜂ノ爲メニ斃レタル幼虫
 (長楕圓形ニ見ユル寄生蜂ノ齒)

蛹 幼虫老熟スルトキハ、樹枝ノ交叉部又ハ根邊ニ下リテ結繭シ、後化蛹ス、蛹ハ、七分内外アリ、黒褐色ニシテ、光澤ナ有シ、尾端ハ、尖銳ナリ。

經過及習性 二回脱皮シタル幼虫ノマ、根邊枝下等ニ於テ越冬シ、翌年桑芽ノ開綻セントスル頃ヨリ喰害シ始メ、五月下旬前後ニ老熟シテ結繭ス、繭ハ、灰褐色ヲ呈シ、粗薄ニシテ、長楕圓形ヲナシ、長一寸三四分アリ、蛹ハ、二週間内外ヲ經テ、羽化シテ成虫トナリ産卵ス、卵ハ、二週間乃至三週間ヲ經テ、孵化シテ幼虫トナリ、三五六日ヲ經テ蛹トナリ、次テ成虫トナリ産卵ス、孵化シタル幼虫ハ、二回ノ脱皮ヲ經テ、五分乃至九分ニ達シテ越年ス。

二、紫尺蠖

成虫 體長五分内外、翅ノ開張一寸二三分アリ、體翅共ニ紫褐色ヲナシ、觸各論 特用作物ノ害蟲

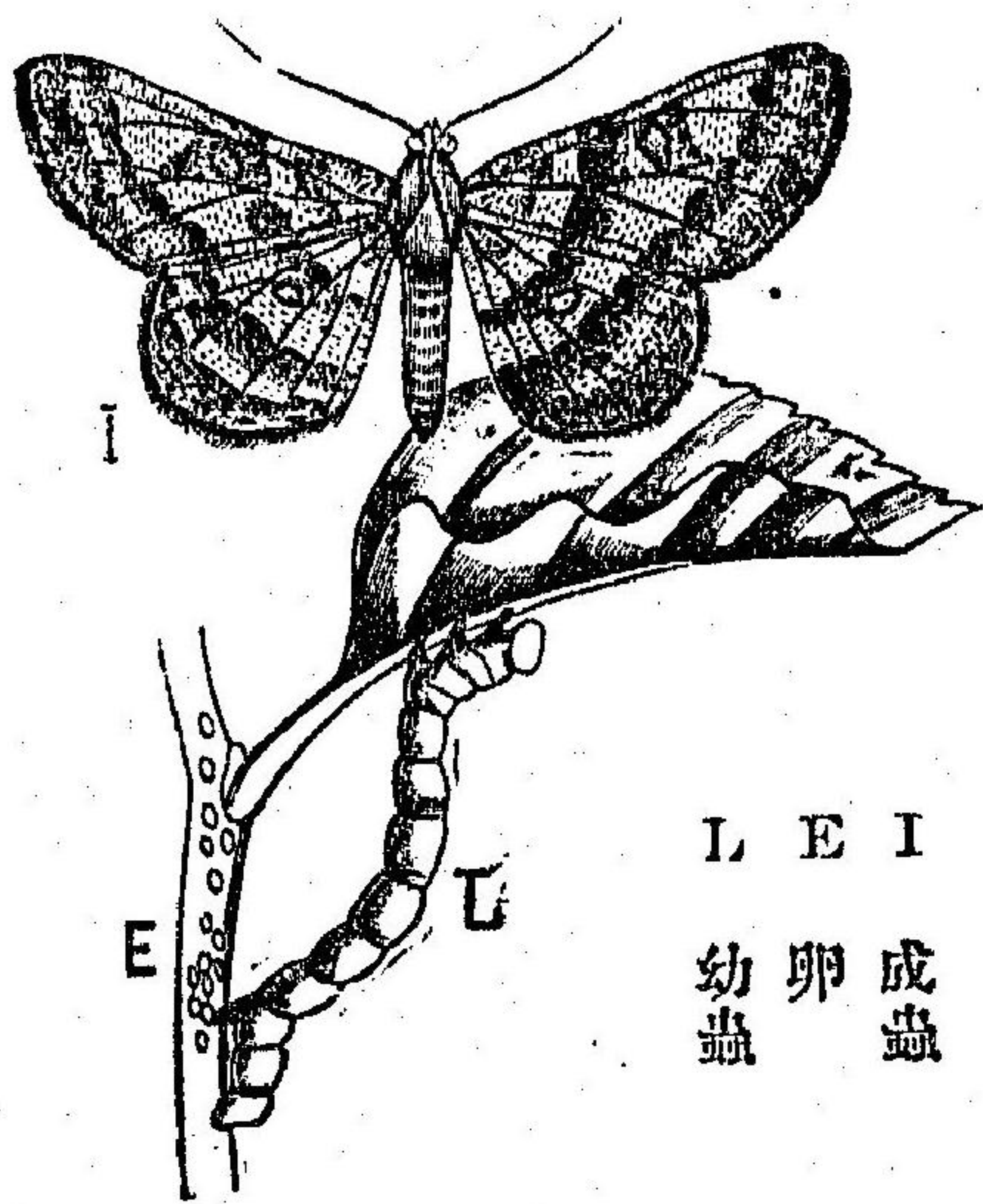
角ハ、鞭狀ニシテ、前翅ニ三條ノ横走線及ヒ前線角ニ膿色ノ斑紋アリ、後翅ハ、前翅ト略ホ同色ニシテ、前翅ノ中央横線ニ相接シテ、同色ノ横線アリ、各翅ノ中胞ノ終リニ、弦月形ノ白紋ヲ具ヘ、且ツ全面ニ短鱗狀紋ヲ散在ス、翅端ハ、前後翅共ニ、凸凹多ク、縁毛ハ、褐色ニシテ短シ。

經過及習性 蛹態ニテ越年シ、五月上旬頃羽化シテ、枝幹ニ産卵ス、卵ハ、長サ一厘五六毛アリ、始メハ、淡綠色ナレトモ、漸ク黒褐色ニ變ス、孵化シタル幼蟲ハ、暗色ニシテ、三十日内外ヲ經テ、一寸二三分ニ達シ、暗褐色トナリ、枝尺蠖ノ如ク、腹脚ヲ以テ樹枝ニ緊着シ、突伸スレトモ、一直線ナラズシテ、腹部ヲ灣曲シ、第三關節ヲ後方ニ折リテ靜止シ、樹幹又ハ根邊ニ下リテ、粗繭ヲ結ヒテ化蛹シ、二週間ヲ經テ成蟲トナリ、産卵ス、卵ハ、十二三日ニシテ孵化シテ幼蟲トナリ、三十五六日内外ニシテ、再ビ蛹トナリテ越冬ス。

三、青尺蠖

成蟲 體長六七分、翅ノ開張一寸七分乃至二寸二分アリ、全體灰白色ヲ呈シ、前後翅共ニ二條ノ波狀線アリ、其ノ色黒褐

第百七十五圖



ニシテ、外縁ニ平行シ、略ホ全翅ヲ三等分ス、外縁ニモ亦同色ノ波狀線及ビ灰色ノ縁毛ヲ具ヘ、中胞ノ終リニ一個ノ黒褐紋ヲ有シ、全面ニ大小數多ノ黒褐紋ヲ群散ス、裏面ハ、灰色ニシテ、表面ノ如ク、中胞ノ終リニ、一個ノ黒褐紋ヲ有ス。
卵 ハ、橢圓形ニシテ、徑二厘内外アリ、産卵當時ハ、灰色ヲナシ、セドモ、漸々黒褐色トナリ、あをしやくとり (著者原圖)

I 成蟲
E 卵
L 幼蟲
孵化前ニ至レハ、灰紫黑色トナル。

幼蟲 充分成長シタルトキハ、長一寸五六分ニ達ス、頭尾同大ニシテ、灰綠色ヲナシ、全體ニ凸起無ク平滑ナリ、靜止スル時ハ、枝尺蠖

各論 特用作物ノ害虫

ノ如ク、突伸スルコトナク、必ズ腹脚ヲ樹幹ニ止メ、匍匐スル時ノ如ク、胴部ヲ少シク灣曲シ、胸脚ヲ枝葉ニ止ム。

蛹 ハ、肥大ニシテ、黒褐色ヲ呈シ、尾端尖リ、長七分内外アリ、地中ニ於テ化蛹ス。

經過及習性 一年二回ノ發生ニシテ、蛹態ニテ越年シ、五月上旬頃成蟲トナリ、枝葉ニ産卵ス、卵ハ、二週間内外ヲ經テ孵化シ、灰黑色ノ幼蟲トナリ、三十日乃至四十日間ニ四回脱皮シテ老熟シ、地中ニ入りテ化蛹ス、蛹ハ、又二週間内外ニシテ、成蟲トナリテ産卵ス。

尺蠖類ノ驅除及豫防法

一、幼蟲ヲ捕殺スルコト 枝尺蠖類ハ、秋季落葉後又ハ春季發芽前ニハ、桑樹ニ枝狀ヲナシテ靜止スルヲ以テ、鋏ヲ持チテ桑園ヲ巡視シ、發見次策胴中ヨリ切斷スベシ、又青尺蠖類

ハ、桑葉ノ夥シク喰害セラレタル下方ニ靜止スルヲ以テ、心シテ採集スベシ。

二、蛹ヲ捕殺スルコト 多クノ尺蠖類ハ、蛹態ニテ、根際又ハ土中ニテ越年スルヲ以テ、耕鋤ノ際發見シタル蛹類ハ、總テ壓殺スベシ。

三、潜所ヲ造リテ誘殺スルコト 中刈以上ノ桑樹ハ、其ノ根際ニ菰類ヲ纏ヒ置クトキハ、枝尺蠖ハ、其ノ中ニ集マルヲ以テ、晩冬ニ採集スベシ。

四、寄生蜂ヲ保護スルコト 幼蟲ハ、かもどきばちト稱スル寄生蜂ノ爲メニ、斃死シテ樹枝ニ懸ルモノ多クレハ、其ノ儘ニナシ務メテ保護スベシ。

第四、粘蠶類

一、金粘蠶(桑のきんけむし)

成蟲 全體雪白色ニシテ、脚ニハ、同色ノ軟毛ヲ密生ス、體長四分五厘乃至七分内外アリ、翅ノ開張一寸乃至一寸六分アリ、觸角ハ黄色ニシテ櫛齒狀ヲナス、前後翅ハ全體白色ニシテ、前縁及ビ後縁ニ二個ヅ、又ハ後縁ノミニ二個ノ黒紋ヲ有スルモノアリ(稀ニ全ク黒紋ヲ有セサルモノアリ)、雌蟲ハ尾端ニ黃褐毛ヲ簇生ス。

卵 ハ、黄色球形ニシテ、少シク扁平ナリ、徑二厘許アリ、五六粒乃至二三百粒ヅ、一塊ヲナシテ、桑葉ノ裏面ニ産附ス、一卵塊ハ、略ホ楕圓形ニシテ、黄色ノ軀毛ヲ以テ覆ハル。

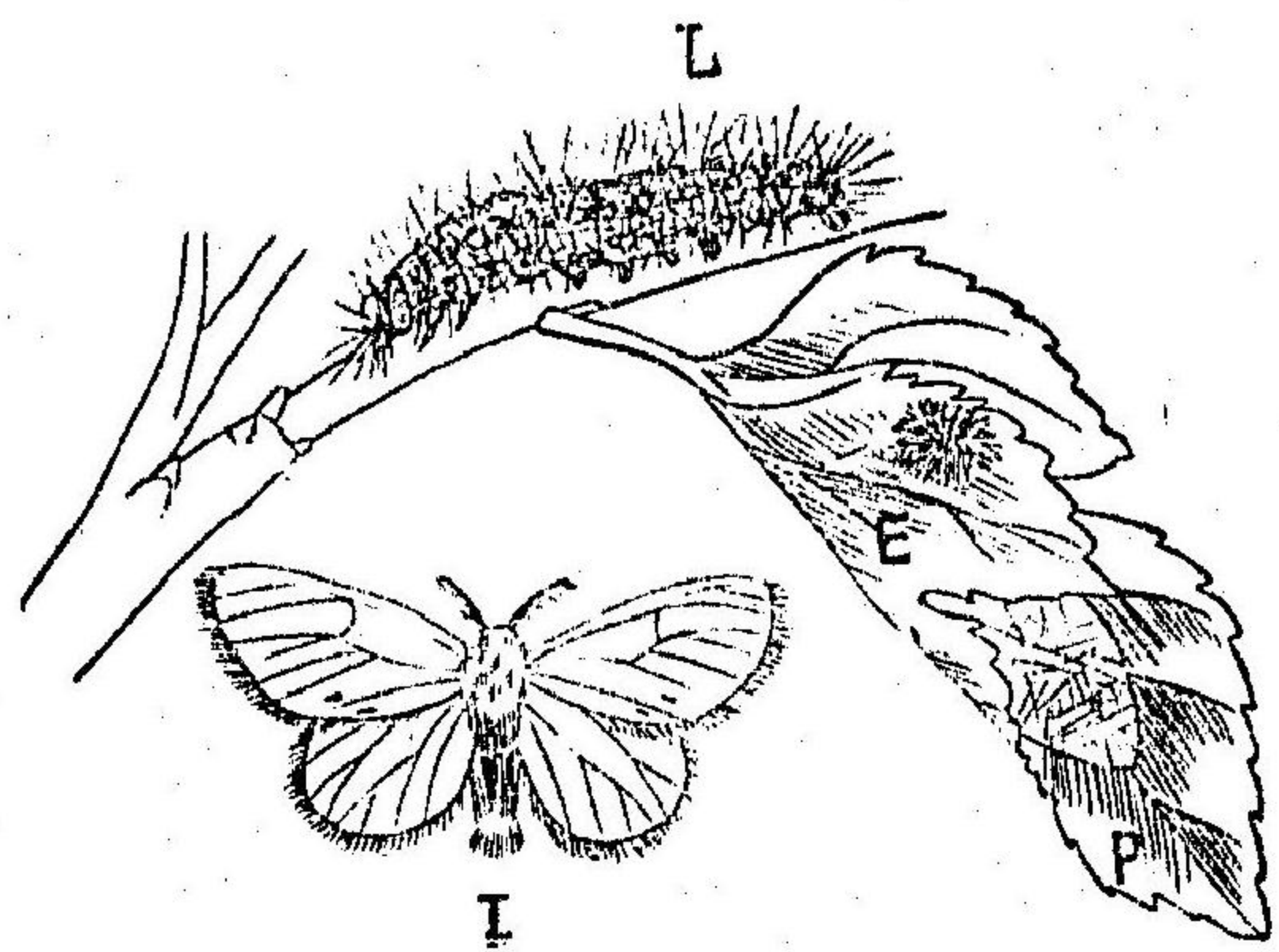
幼蟲 體長一寸内外アリ、胴部ノ地色ハ、黄色ニシテ、頭部ハ光澤アル、黒褐色ナリ、胴部ノ亞背線及ヒ氣門上線ハ、黑色ニシテ、氣門線ハ、黃赤色ヲナシ、各線上ニハ、各關節毎ニ一個ヅ、ノ同色ナル疣狀突起ヲ有シ、黑色ノ長毛密生シ、且ツ第四

きんけむし

(著者原圖)

第五關節ノ背面ニハ、黑色ノ毛塊ヲ有ス。

第百七十六圖



I 成蟲 E 卵
P 繭 L 幼蟲

蛹 樹枝ノ交叉部又ハ枝葉等ニ長楕圓形ニシテ、長七八分内外ナル灰黑色ノ粗繭ヲ結ビテ化蛹ス、蛹ハ、軀長五分内外アリ、濃褐色ニシテ、二週間乃至三週間ヲ經テ羽化ス。

經過及習性 一年一回ノ發生ニシテ、幼蟲ノマ、樹幹ノ空隙、樹皮下又ハ葉ヲ綴合シテ、繭狀ノ袋ヲ

作り、其ノ内ニ蟄シテ越冬シ、翌年五月頃ヨリ桑葉ヲ喰害シ始メ、六七月頃マデニ蛹トナリ、凡ソ二週間ヲ經テ成蟲トナ

各論 特用作物ノ害蟲

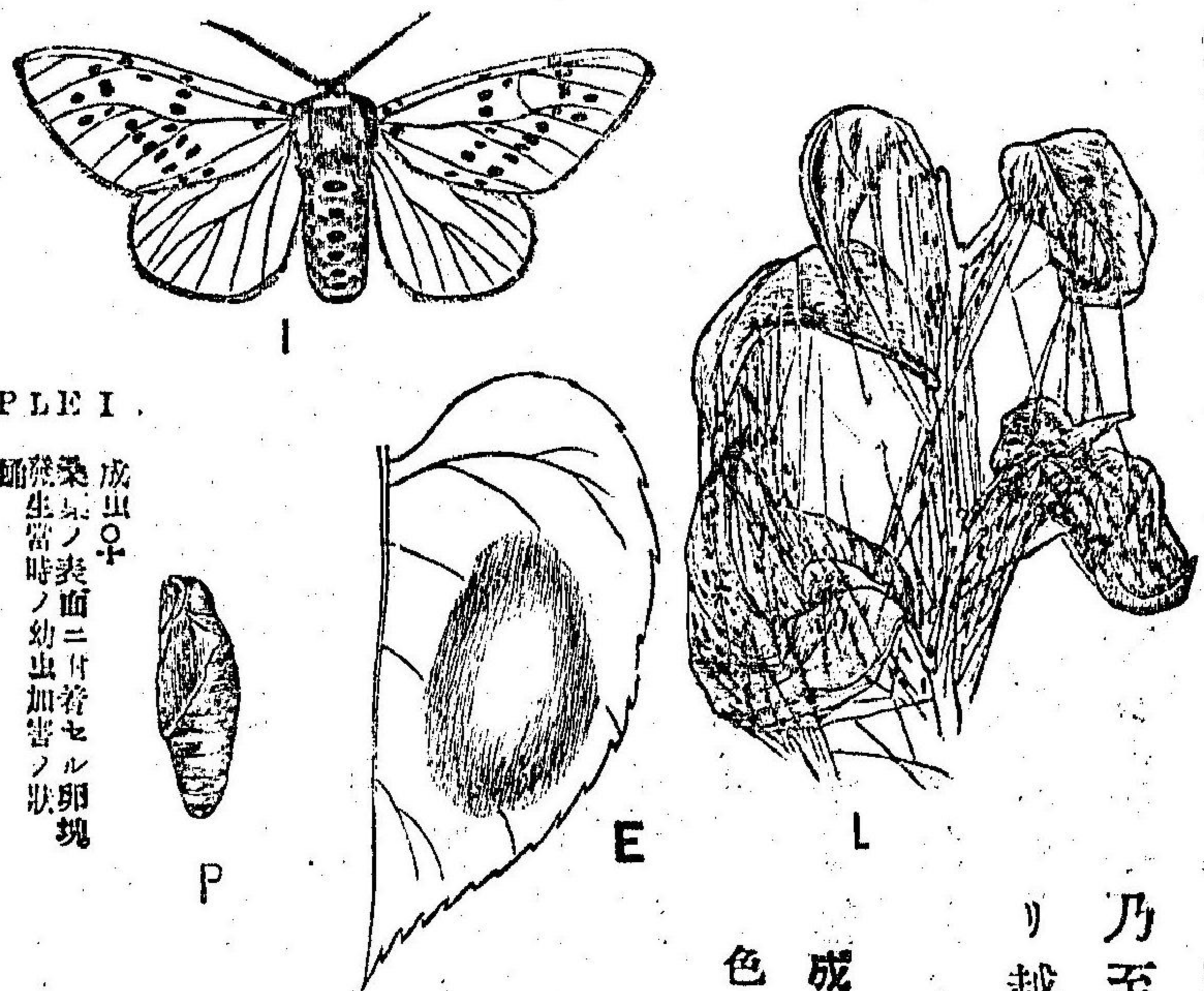
こまだらけむし (著者原圖)

り、葉裏ニ産卵ス、卵ハ、七日乃至十日ニシテ、幼蟲トナリ越年ス。

二、斑粘蠟(桑のすむし)

成蟲 雌雄ニヨリ、大サ及ヒ彩色チ異ニス、雌ハ、體長七分、翅ノ開張一寸七分乃至二寸アリ、頭部、胸部及翅ハ、白色ニシテ、少シク黄色チ帶フ、觸角ハ、鞭狀ニシテ、前翅ニ一一個乃至四十個ノ黒褐色チ散在シ、腹部ハ、黄色ニシテ、背面ニ五個ノ黒點チ一列ニ縦走ス、雄ハ、小形ニシ

第百七十七圖



成虫
卵塊ノ表面ニ付着セル卵塊
發生當時ノ幼虫加害ノ狀

テ、體長六分内外翅ノ開張一寸三四分許アリ、觸角ハ、羽狀チナシ、前後翅ハ暗褐、腹部ハ、黄褐色ニシテ、翅及ヒ腹部共ニ雌ト同様ノ黒紋チ散在ス。

經過及習性 一年一回ノ發生チナスモノニシテ、幼蟲態ニテ越年シ、翌年五月上旬頃ヨリ喰害シ始メ、二十日内外ニシテ老熟ス、全體紫黑色ニシテ黄赤色ノ背線及ヒ各關節ニ二十個ツ、黄色ノ小疣狀突起チ有シ、之ニ長毛チ叢生シ、體長一寸八分許ニ達シ、枝葉ニ黒褐ノ繭チ結ヒテ化蛹シ、九月中旬ヨリ羽化シ、葉ノ表面ニ二百粒餘ノ卵チ一塊トシテ産附シ、黄色ノ體毛チ以テ覆フ、雌蟲ハ、産卵シ終レハ、其ノ尾部チ卵塊ニ附着シタルマ、斃死ス、卵ハ、一週間内外ニシテ孵化シ、黒色ノ毛蟲トナリ、悉ク一個所ニ群棲シ、夥シク糸チ吐キテ、枝葉ニ纏ヒ、常ニ絹糸チ上下左右ニ渡リテ、葉縁部ノミチ喰害シ、表皮チ殘シテ漸々四方ニ離散シ、二回ノ脱皮チ終レバ、樹幹ノ空隙等ニ入リテ越年ス。

三、白粘蠟

成蟲 全體淡鼠色ニシテ、雌ハ、體長七八分、翅ノ開張二寸乃至二寸二分アリ、觸角ハ、鞭狀ニシテ、下唇鬚ハ、頭部チ離レテ前方ニ突出ス、前翅ハ、其ノ中各論 特用作物ノ害蟲

中央ニ圓形紋アリ、其ノ左右前縁ニ、大小十數條ノ黑色波狀線ヲ具ヘ、外縁ハ多少凸凹ス。

經過及習性 一年一回ノ發生ニシテ、蛹ノマ、繭内ニテ越年ス、成蟲ハ、七月中旬頃ヨリ現ハレ、葉ノ裏面ニ光澤ヲ有スル卵ヲ産附シ、二三週間ノ後孵化シテ幼蟲トナル、幼蟲ノ充分成長シタルモノハ、二寸四五分ニ達シ、常ニ葉裏ニ靜止ス、胴部ハ、灰黄黑色ニシテ、第四關節乃至第八關節及ヒ第十一關節ノ背面ニハ、藍色ノ短毛塊ヲ有シ、各關節ニ八個乃至十個ノ疣狀突起アリ、白色ノ長毛ヲ密生ス、此ノ長白毛ハ、老熟スレハ、多クハ灰黄色ニ變シ、長一寸餘ノ灰黒褐ノ繭ヲ結ヒテ化蛹ス。

四、茶粘蠶

成蟲 雌雄ニヨリ、彩色並ニ體形ヲ異ニス、雌ハ、體長三分五六厘、翅ノ開張一寸一二分アリ、體翅共ニ黄赤色ヲナシ、同色ノ鞭狀觸角ヲ具フ、前翅ハ、其ノ中央部ニ稍波狀ヲナシタル數多ノ黑紋ヲ散在シ、前縁角ニ近ク一個ノ小黑點アリ、後翅

第百七十八圖



ちやけむし

(著者原圖)

ハ、前翅ト同色ニシテ斑紋ナク、腹部ノ尾端ニ長キ黄色毛ヲ密生ス、雄ハ、雌ヨリモ稍小形ニシテ、體長三分内外、翅ノ開張七八分アリ、全體黒褐色ニシテ、觸角ハ櫛齒狀ヲナス、前翅ノ前縁及ビ外縁ノ一帯ハ、雌ト同色ヲナシ、中央部ニ、二條

ノ横紋ヲ有ス。

經過及習性 六月中旬及ビ九月下旬ノ二回ニ發生シ、卵態ニテ越年ス、第一回目ノ幼蟲ハ、五月上旬頃ヨリ發生シ、四週間内外ニシテ老熟シ、樹幹ニ極メテ薄キ繭ヲ結ビテ化蛹ス、蛹ハ、細長ク、赤褐色ニシテ、長サ四分許アリ、二三週間ノ後羽化シテ成蟲トナリ、葉裏ニ一塊ノ卵ヲ産附シ、きんけむし

各論 特用作物ノ害虫

ト同シク、黄色ノ體毛ヲ以テ、其ノ上ヲ被フ、卵ハ、二三週間ノ後孵化シテ幼蟲トナリ、四齡前ハ、頭部ヲ摘ヘテ葉ノ一方ヨリ喰害ス、充分成長シタルトキハ、體長七八分トナリ、胴部ハ黃褐色ニシテ黑色ノ背線及ビ白色ノ氣門上線ヲ具ヘ、各關節ニ十個乃至十二個ノ小疣狀突起ヲ有シ、其レヨリ割合ニ短キ(けむし)トシテ長毛ヲ生ズ、老熟スレバ、前ノ如ク蛹トナリ、次テ羽化シテ産卵ス。

蛄蜥類ノ驅除及豫防法

一、幼蟲ヲ捕殺スルコト 蛄蜥類ハ、總ベテ稚齡ノ間ハ群接スル性アルヲ以テ、速ニ枝葉ヲ截リ採リテ燒キ捨ツベシ、又幼蟲ハ、越年スルニ冬季、桑樹ノ裂ケ目或ハ孔隙ニ、薄繭ヲ結ビテ蟄伏スルモノナレバ、冬期桑園手入ノ際、務メテ搜索驅除スベシ。

二、卵ヲ採集スルコト 蛄蜥類ノ卵ハ、殆ンド皆塊ヲナシテ被害植物ノ枝葉ニ附着シ、母蟲ノ體毛ヲ以テ被ハレ、人目ニ

觸レ易ケレバ、卵期ニ際シカメテ採集スベシ。

三、成蟲ヲ捕獲スルコト 蛄蜥類ノ成蟲ハ、晝間ハ、枝葉ニ靜止シタルマ、更ニ飛翔セザルカ、又ハ飛翔スルモ遲鈍ナル

ヲ以テ、圓形捕蟲網ニテ捕殺スベシ。

四、寄生蟲ヲ保護スルコト 蛄蜥類ニハ、寄生蜂及ビ寄生蠅ノ寄生スルコト多キモノナレバ、其ノ繭ヲ大切ニシテ、保護スベシ。

第五、葉捲蟲類

一、桑葉捲蟲

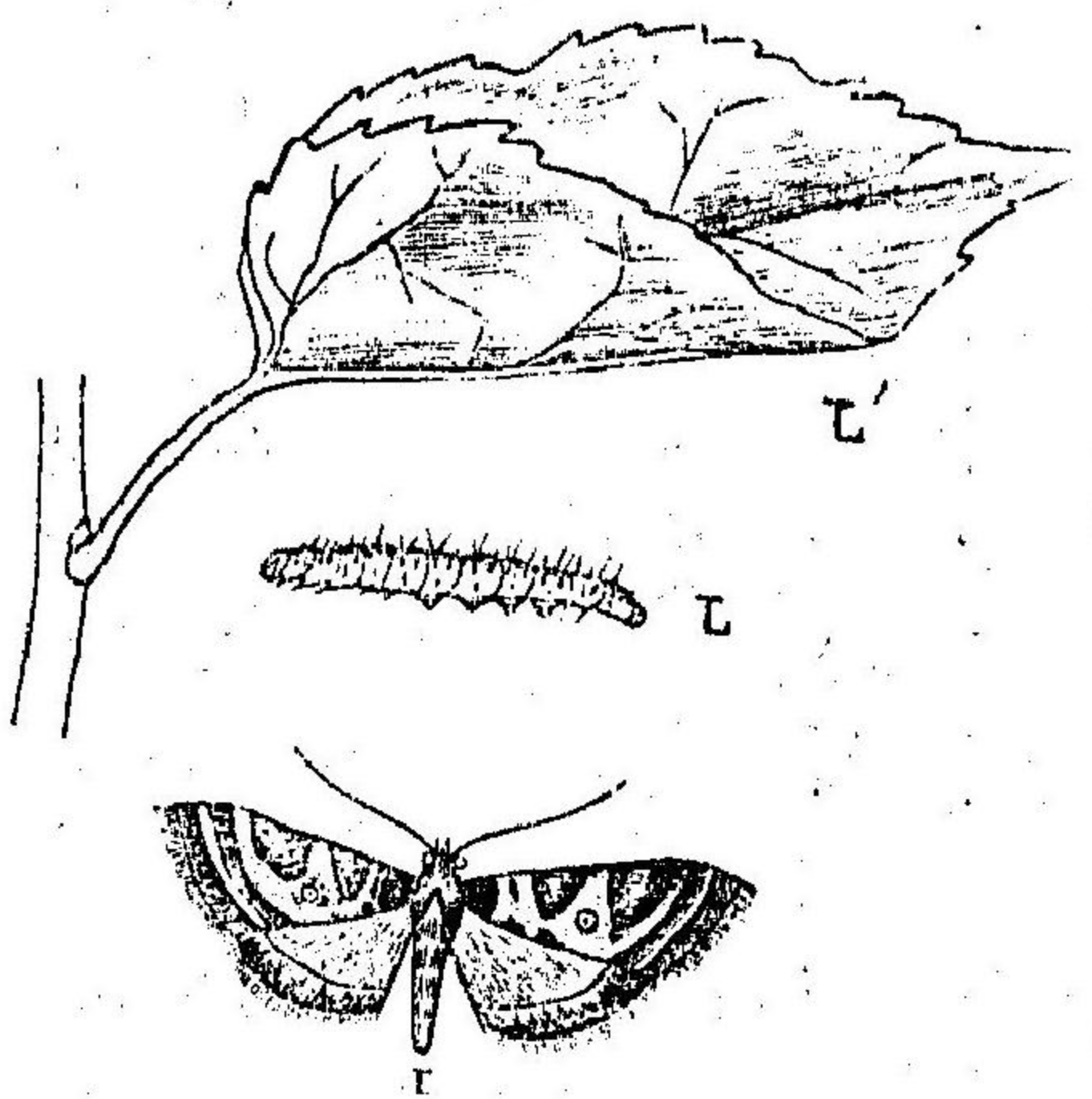
成蟲 體長三分五厘内外、翅ノ開張八分アリ、體軀ハ、纖長ニシテ、光澤アル灰白色ノ鱗毛ヲ有ス、觸角ハ、黃色ニシテ、鞭狀

くわはまきむし

(著者原圖)

二五二

圖九十七百第



I 成蟲 L 幼蟲 I' 被害ノ状

翅ト同ジク、周縁ニ黒褐線ヲ有ス、靜止スルトキハ、翅ヲ半開シ、三角形トナリ、體軀ヲ少シク後方ニ灣曲シ、長キ觸角ハ、背方ニ折リテ、體軀ニ沿ハシム。

經過及習性 一年四回ノ發生ヲナスモノニシテ、幼蟲態ニ

テ越年シ、早春赤褐色ニシテ、細長キ蛹トナリ、次テ成蟲トナリ、葉裏ニ、灰黄色ニシテ稍橢圓形ノ卵ヲ産附ス、卵ハ、一週間ヲ經テ幼蟲トナリ、葉ノ裏面又ハ表面ノ一部ヲ二重ニ折り鞘狀トナシ、其ノ中ニ蟄居シツ、表皮ヲ殘シテ喰害シ、三週間内外ノ後、老熟シテ蛹トナリ、八九日ヲ經テ成蟲トナル、幼蟲ハ、軟クシテ淡綠色背面ハ少シク白味ヲ帶フヲナシ、長サ七八分ニ達ス、背脈管ハ、判然シ、頭部ハ、淡褐色ニシテ、第一關節ニ、同蟲ノ硬皮板ヲ具フ、斯クテ第四回目ノ幼蟲ハ、充分老熟シタル後、葉ヲ集メテ白色ノ繭ヲ結ビ、其ノ中ニ籠居シ、落葉ト共ニ風ニ送ラレテ、隱所ニ至リテ越年スルカ、又ハ樹幹ノ空隙等ニ入りテ結繭シ、其ノ儘越年シテ翌春化蛹ス。

二、桑ノ芽蟲(くわのしんむし)

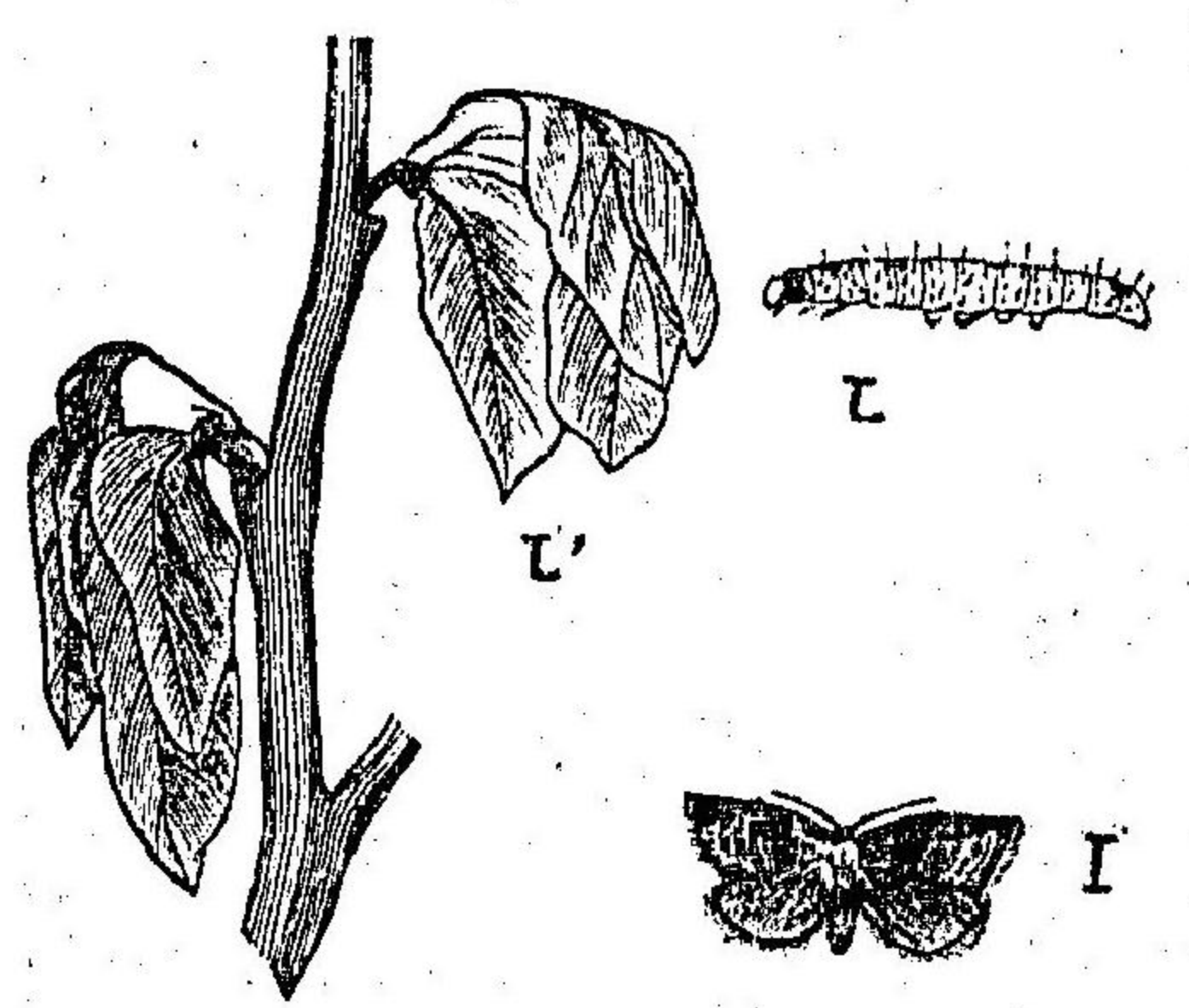
成蟲 桑葉捲蟲ヨリ稍小ニシテ、體長二分五六厘、翅ノ開張五分五厘許アリ

各論 特用作物ノ害蟲

二五三

くわのめむし

(著者原圖)



I 成蟲 I 幼蟲
L 被害ノ爲メニ枯凋シタル芽

リ觸角ハ、鞭狀ニシテ、下唇鬚ハ、著シク前方ニ突出ス、體軀ハ、暗褐色ニシテ、前翅ノ前縁ハ、弓狀ニ灣曲シ、灰色紋ト、綠褐紋ト互列シ、稍、長方形ヲナス、其ノ外縁ハ、灰色ヲ帶ヒタル暗綠色ニシテ、翅底ニ近キ部分ハ、灰黑色ヲナシ、其ノ内ニ黑色及ヒ灰色ノ小紋ヲ具ヘ、中央部ニ灰黑色ノ横線及ヒ綠褐紋ヲ有ス、後翅ハ、暗色ニシテ、斑紋ナク、同色ノ縁毛ヲ生ス。

經過及習性 一年一回ノ發生ニシテ、二回ノ脱皮ヲ終ヘタル幼蟲ハ、樹幹又ハ枝芽ノ間ニ入り、絹糸ヲ吐キテ外蓋ヲ造リ、其ノ中ニテ越冬シ、翌春新芽ノ開綻ト同時ニ、其ノ新芽ニ喰入シ、葉ヲ捲キテ喰害シ、一芽ノ全葉ヲ枯死セシム、充分成長シタルトキハ、體長七分許トナリ、灰綠色ヲナシ、桑葉捲蟲ニ酷似スレトモ、第一關節ノ背面ニ硬皮板ヲ有セス、六月上中旬頃ヨリ、綴葉中ニテ

圖 十 八 百 第

白繭ヲ結ヒテ化蛹シ、三週間内外ノ後、蛾化シテ葉裏ニ一粒ツ、産卵ス、卵ハ又二週間内外ニシテ、幼蟲トナリ、二回脱皮シテ越冬ス。

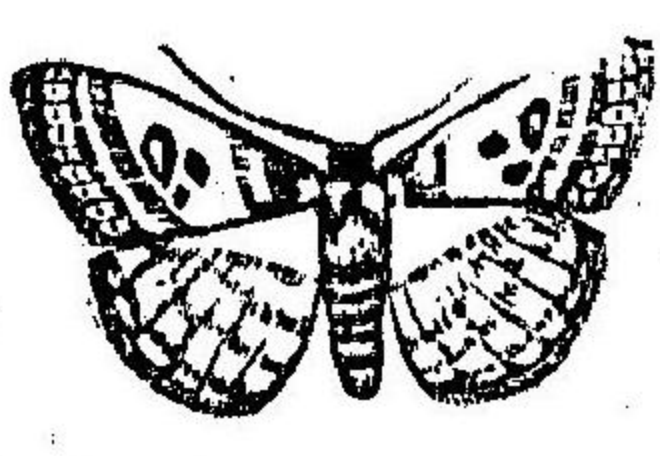
三、棉葉捲蟲

成蟲 體長四五分、翅ノ開張九分乃至一寸アリ、全體淡灰黃色ニシテ、體形シトみて、類ニ酷似スレトモ、觸角ハ、體軀ト同色ニシテ、鞭狀ヲナス、前翅ノ外縁ハ、濃褐色ヲ呈シ、中央部ニ、數個ノ褐色圓紋及ヒ翅底ニ近ク、同色ノわたはまきむし 小斑紋ヲ有シ、圓紋ト外縁トノ間ニ、二條ノ褐色横紋ヲ有ス

レトモ、時ニ判然セザルコトアリ、後翅ノ前縁ハ、稍、一直線ニシテ、幅廣ク且ツ長ク、四條ノ褐色線ヲ有シ、外縁ハ、前翅ト同シク濃色ヲナシ、同色ノ縁毛ヲ密生ス。

經過及習性 一年三回ノ發生ニシテ、越冬シタル幼蟲ハ、六月頃ヨリ喰害シ始メ、十四日間ニ老熟ス、體長、八九分許アリ

(著者原圖)



頭部ハ、褐色、胴部ハ、黄綠色ヲナシ、第一關節及ヒ第十二關節ニ褐色ノ硬皮板ヲ具ヘ、各節ニ八個ツ、ノ疣狀突起ヲ有シ、數本ノ短毛ヲ生ズ、老熟シタル幼蟲ハ、捲葉中ニテ薄キ繭ヲ結ヒテ化蛹シ、一二週間ノ後、蛾化シテ産卵

各論 特用作物ノ害蟲

圖 一 十 八 百 第

ス、斯クシテ第三回目ノ幼蟲ハ、二回脱皮シタル後、捲葉中ニ籠蟄シテ越冬ス。

葉捲蟲類ノ驅除豫防法

一、幼蟲及蛹ヲ捕殺スルコト 幼蟲、蛹ノ集合性ヲ有スルモノ、及ビ芽蟲類、棉葉捲蟲、桑葉捲蟲ノ如ク、幼蟲ノ人目ニ觸レ易キモノハ、其ノ枝葉ヲ截斷シテ燒キ棄テ又ハ壓殺シ、桑葉捲蟲類ノ如ク、落葉中ニテ越冬スルモノハ、冬季農閑ノ際燒却法ヲ行フベシ、又幼蟲若シクハ蛹ノマ、樹幹ノ空隙樹皮下等ニ入りテ越冬スルモノハ、整枝ノ際注意シテ壓殺スベシ、其ノ他梨果蠹蟲ニ害セラレタル果實ハ、落下スルヲ以テ直ニ除キ去ルベシ。

第六、煙草ノ螟蛉

成蟲 體長四分五厘内外、翅ノ開張一寸乃至一寸一分アリ、

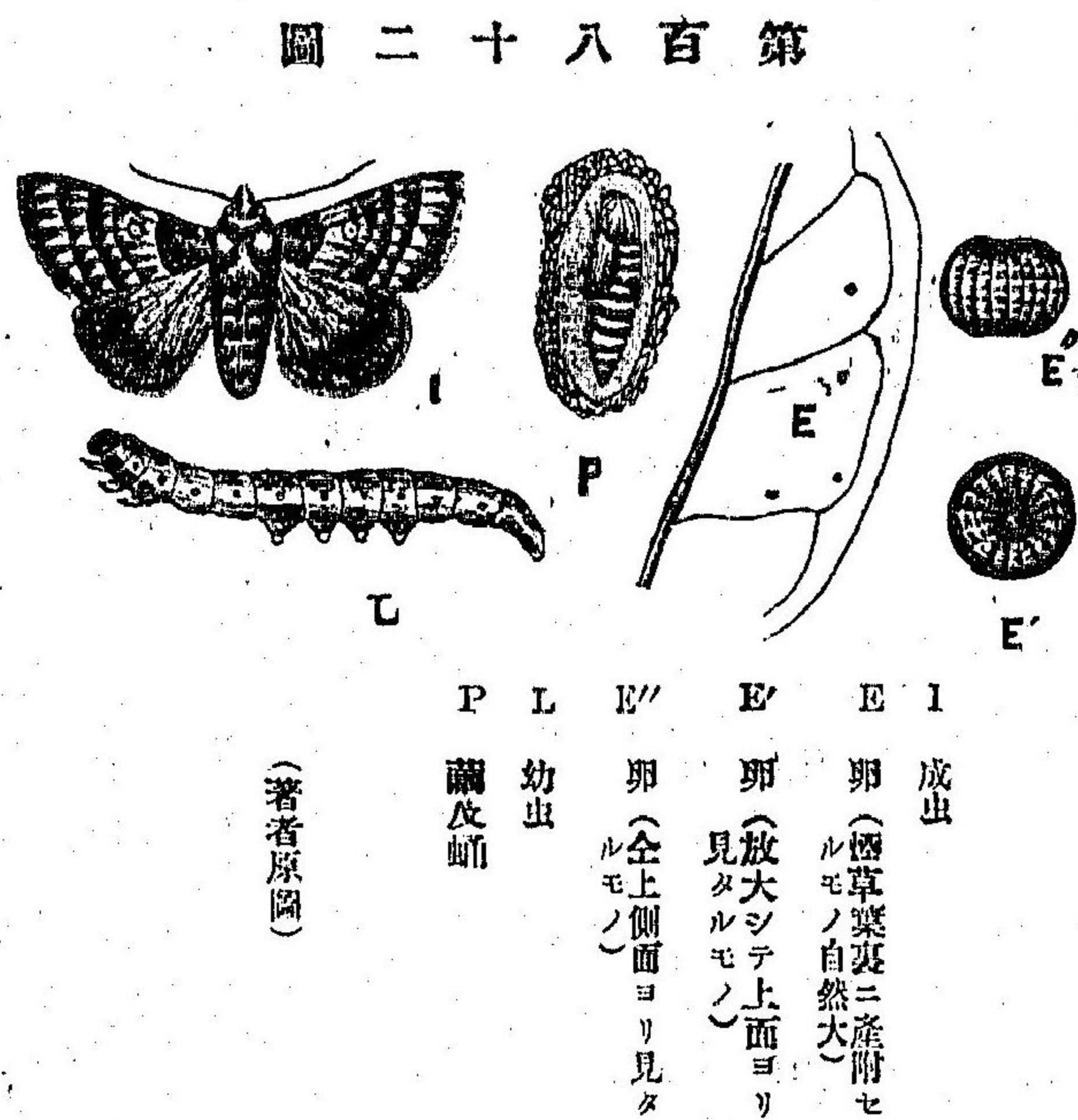
體軀及ビ前翅ハ、暗黄色ニシテ、觸角ハ、割合ニ短ク、前翅ノ外縁ハ、少シク外方ニ灣曲シ、外縁ニ沿フテ八個ノ小黑點ヲ並列シ、翅ノ殆ンド中央ニ、濃色ノ腎臟紋及ビ中胞ノ中央ニ、蛇目狀紋ヲ有ス、而シテ蛇目狀紋ノ兩側ニ、細キ波狀線及ビ腎臟紋ト外縁トノ間ニ、外縁ニ平行シタル太キ黒褐色ノ横線アリ、其ノ内側ニハ、一條ノ濃色波狀線ヲ有ス、後翅ハ、黄白色ニシテ、中央ニ弦月形ノ褐色紋アリ(時ニ不判明ナルコトアリ)外縁ニ近キ一帯ハ、黒褐色ヲナス。

卵 ハ、淡黄色ヲナシ、殆ンド球形ニシテ、一方少シク平タク徑一厘五毛許アリ、上面中央ニ凹處アリテ、夫レヨリ放線狀ニ夥多ノ縱溝アリ、其ノ隆起部ニ横線ヲ有ス、卵ハ、葉裏ニ一粒ヅ、點々産附セラル。

幼蟲 孵化當時ハ、淡褐色ヲレドモ、生長スルニ從ヒ變色シ、

各論 特用作物ノ害蟲

たばこをむし



第百八十二圖

(著者原圖)

ノ發生ニシテ、蛹態ニテ越年シ、六月頃蛾化シ、葉裏ニ産卵ス、
卵ハ、間モナク孵化シテ幼蟲トナリ、三十日乃至四十日間ニ

充分成長スレバ、緑色トナル、始ハ尺蠖狀ノ匍匐ヲナシ、充分成長スルトキハ、體長一寸二三分ニ達ス、頭部ハ、黄褐色ニシテ、胴部ハ、緑色ヲナシ、濃色ノ背線及ビ亞背線ヲ有シ、氣門線及ビ腹面ハ、淡綠色ナレドモ、少シク褐色ヲ帶ブルコトアリ。
經過及習性 一年二回

老熟シ、地中ニ入りテ化蛹ス、蛹ハ、全躰赤褐色ニシテ、長五分許アリ、七月下旬頃ヨリ第二回目ノ蛾トナリ、産卵シ、次テ孵化シテ幼蟲トナリ、老熟シテ前ノ如ク地中ニ入りテ、化蛹シ越年ス。

驅除及豫防法

- 一、幼蟲ヲ捕殺スルコト 早朝ハ、主ニ嫩葉中ニ潜ミ居ルモノナレハ、毎日早朝嫩葉ヲ檢シテ捕殺スベシ。
- 二、蛹ヲ捕殺スルコト 煙草ノ螟蛉ハ、根際ニ降りテ化蛹スルモノナレバ、整地ノ際等ハ、能ク注意シ、拾ヒ集メテ殺スベシ。
- 三、寄生蜂ヲ保護スルコト 煙草螟蛉ニハ、一種有益ナル寄生蜂アリ、其ノ繭ハ、白色ニシテ、葉上ニ附着シ居ルモノナレバ、愛護シテ殺サズ、ル様注意スベシ。

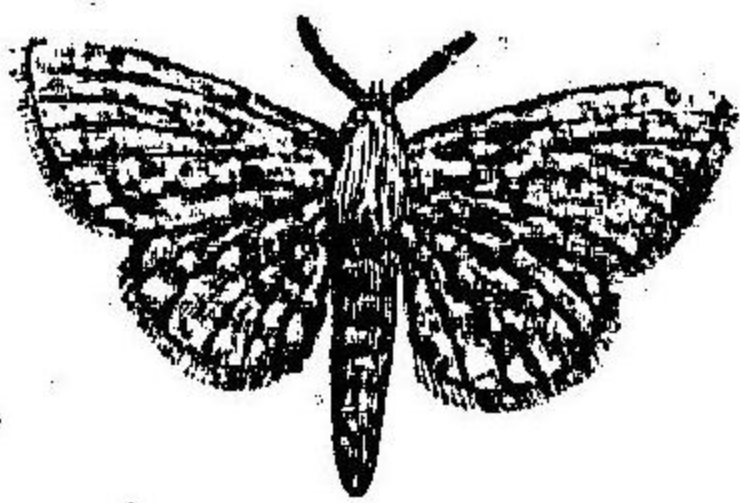
各論 特用作物ノ害虫

第七、茶ノ避債蟲

成蟲 雌雄ニヨリ、著シク體形ヲ異ニス、雌ハ、無翅筒狀ニシテ、暗灰色ヲナシ、體長六分内外アリ、羽化スルモ巢内ニ蟄ス、ちやのみじし

雄ハ、體長五分、翅ノ開張九分許アリ、體軀ハ、灰黑色ニシテ、少シク褐色ヲ帶ビ、觸角ハ、羽狀ヲナシ、腹部ハ、細長キ圓錐狀ヲナス、前翅ハ、畧ホ三角形ニシテ、後縁少シク灣曲シ、別ニ斑紋ヲ有セザレドモ、翅脈ハ判然ス、後翅ハ、前翅ト同色ニシテ、小サク、其外縁ハ、前翅ノ外縁ト一直

圖三十八百第



(著者原圖)

線ヲナス。

經過及習性 二年一回ノ發生ニシテ、巢内ニ蟄スル母蟲ハ交尾後巢内ニ産卵ス、卵ハ、二週間乃至四週間ニ孵化シ、母體ヲ食シテ後巢外ニ這ヒ出テ、母巢ノ一部及ビ枯枝ヲ集メテ

巢俗ニ簍ヲ造リ、一分許ニ成長シ、樹枝ニ巢ヲ固着シ、其ノ内ニ蟄シテ越年シ、早春ヨリ喰害シ始メ、翌年八月頃ニ至レバ體長八分内外トナル、形筒狀ニシテ、頭部ハ、黒ク、胸部ハ、太クシテ、三對ノ胸脚ハ、能ク發達ス、腹部ハ、灰黄色ニシテ、尾端ニ至ルニ從ヒ、細小トナリ、腹脚ハ、悉ク退化シ、氣門ノ上方ニ大ナル黒紋ヲ有ス、老熟スレバ、巢内ニテ體ヲ一轉シ、尾部ヲ巢口ニ向ケテ化蛹シ後、雄ハ、羽化シテ、巢ノ游離端ヲ破リテ出ツ、雌ハ、成蟲トナルモ、巢外ニ出ヅルコトナク、常ニ巢内ニアリテ、雄ノ來ルヲ待チ、交尾産卵シテ斃死ス。

驅除及豫防法

一、避債蟲ノ巢ヲ採集スルコト 巢ハ、至テ人目ニ觸レ易ク、其ノ巢中ニ卵、幼蟲、蛹及ヒ成蟲存スルモノナレバ、巢ノマ、搔キ取リテ燒棄スベシ。

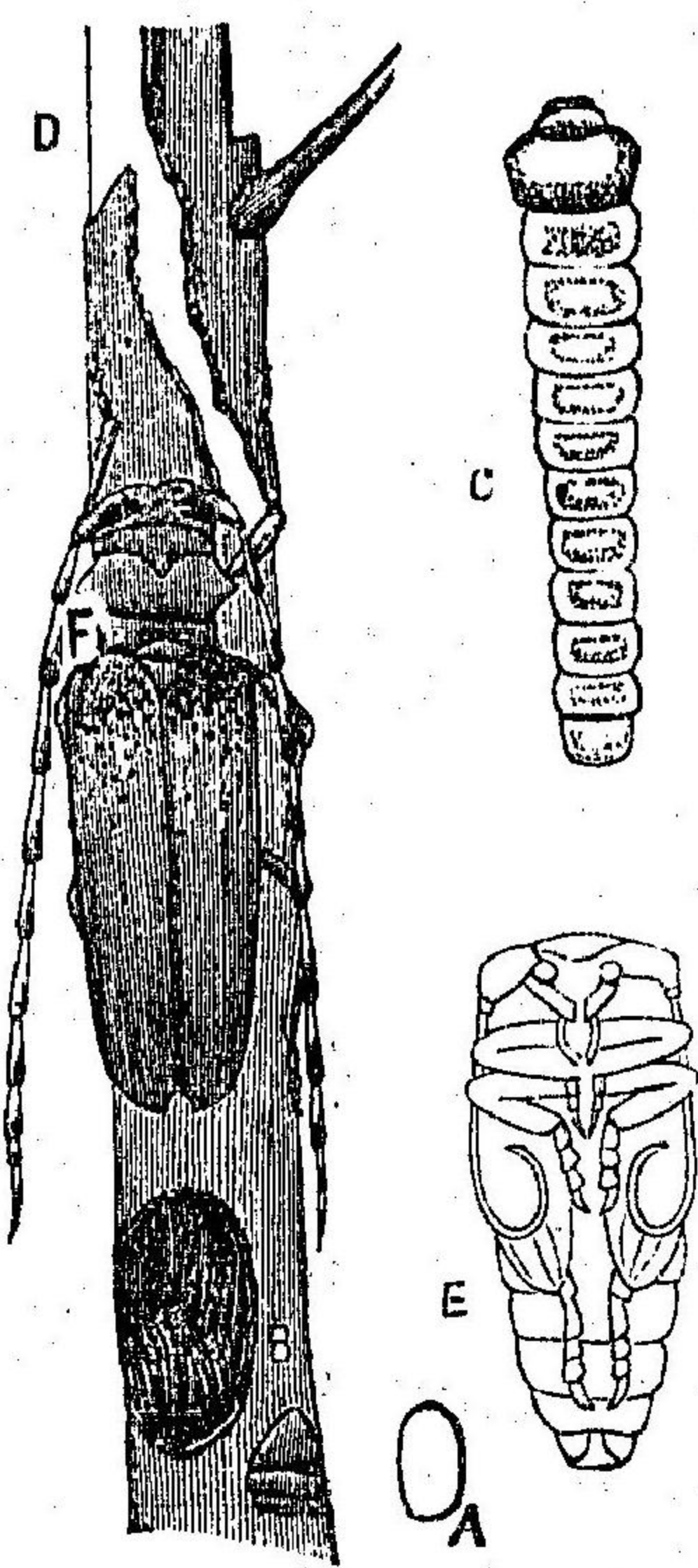
各論 特用作物ノ害蟲

第八、天牛類

一、桑天牛(くわかみきり)

成蟲 普通一寸三分内外ナレトモ、小ナルモノハ九分、大ナルモノハ一寸五分ニ達スルモノアリ、體軀ノ地色ハ黑色ニシテ、暗黄綠色ノ細鱗ヲ密生ス、觸角ハ、頭部ノ兩側ニアリ、雌雄共ニ一寸六分内外ニシテ、十一關節ヨリ成リ、各節ハ半ハ灰白色ヲナス、複眼ハ黑色腎臟形ニシテ、觸角ノ基部ニ附着シ、下方ニ強大ナル上頤ヲ具フ、前胸部ハ頭部ノ如ク、能ク運動ヲナシ、中胸部トノ摩擦ニヨリ、一種ノ音ヲ發ス、形稍圓柱ニシテ、背面ニ横皺多ク、兩側ニ一個ヅ、ノ突起ヲ有ス、腹部ハ、九關節ヨリ成リ、翅鞘前翅ト同色ヲナス、翅鞘ハ、腹部ヨリ稍長ク、基部ニ黑色ノ顆粒突起ヲ散在ス、後翅ハ、膜質透明ニシテ、太キ褐色ノ翅脈ヲ具フ。

第百八十四圖



△ 卵子 B 桑樹ヲ嚼ミテ産卵セシ狀 C 幼虫
D 成虫ノ嗅香シタル部 E 蛹 F 成虫

黒褐色ニシテ、上頤ハ、頗ル強ク、木質部ヲ喰害スルニ適ス。

各論 特用作物ノ害蟲

卵 ハ、稍扁平ナル長橢圓形(一方少シク太シ)ニシテ、長サ二分乃至二分三厘、幅六厘乃至八厘許アリテ、乳白色ヲナス。
幼蟲 ハ、俗ニ鐵砲蟲ト稱スルモノニシテ、充分成長シタルモノハ、二寸内外アリ、胴部ハ、帶黄白色ヲナシ、皮膚ハ、頗ル強靱ニシテ、各關節ノ背腹兩片ニ、顆粒狀ノ微小突起アリ、胸脚及ヒ腹脚ハ、悉ク退化スレトモ、各關節ノ伸縮作用ニヨリ、樹幹ノ隧道ヲ自由ニ上下スルヲ得、頭部ハ

著者原圖

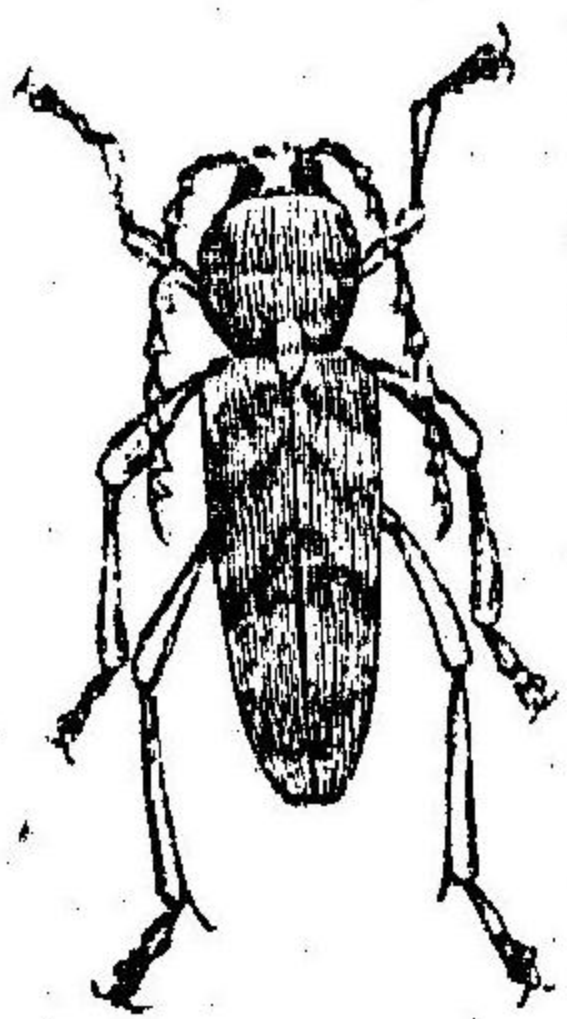
蛹 ハ、他ノ鞘翅類ト略ホ同様ナレトモ、體軀肥大シ、長サ一寸二分内外、幅五分内外アリ、全體灰黃褐色ニシテ、複眼ハ稍黒ク、觸角ハ、體軀ノ兩側ニ沿フテ存在シ、後脚ノ所ニ至リ、灣曲シテ環狀ヲナス。

經過及習性 成蟲ハ、七月上旬頃ヨリ現ハレ、主ニ桑樹皮ヲ以テ食トナシ、樹幹ヲ深ク嚙ミ切り、反轉シテ内ニ一粒ノ卵ヲ産附ス、而シテ其ノ早キモノハ、十一月頃ニ至リテ孵化シ、二三分ノ幼蟲トナリテ越年シ、遅キモノハ、卵態ニテ越年シ、翌年四月頃ニ至リテ孵化シ、韌皮部ヲ喰害シツ、漸々内下部ニ蠹入シテ、所々ニ外氣ト通スル細孔ヲ穿テ、鋸屑狀ノ糞ヲ排泄ス、斯クテ發生ヨリ二ケ年若シクハ、三ケ年後ニ至リ老熟スルトキハ、再ヒ韌皮部ニ近ヅキ來リテ化蛹シ、次テ羽化シテ成蟲トナル、其ノ間成蟲ハ、樹皮ヲ喰害シ、幼蟲ハ、絶エ

ス木質部ヲ喰害スルヲ以テ、被害樹ハ、或ハ風雨ノ爲メニ挫折セラレ、或ハ枯死スルニ至ル。

二、虎天牛

第百八十五圖



とらかみさり

(著者原圖)

成蟲 體長八分内外ナレトモ、大ナルモノハ、九分五厘許アリ、全體ニ、光澤ヲ有スル黃褐色ヲ密生ス、複眼ハ、黑色腎臟形ニシテ、觸角ハ、稍鋸齒狀ヲナシ、濃褐色ニシテ、十一關節ヨリ成ル、前胸部ハ稍球形ニシテ突起ヲ缺キ、其ノ後半ハ、黒褐ニシテ、其ノ中央ニ赤帶、後方ニ黃褐紋ヲ具フ、翅鞘ハ、先端少シク褐色ヲ帶ヒ、翅底ニ近ク、黒褐色ノ太キ三斜紋ヲ有ス、腹部ハ、六關節ヨリ成リ、腹面ニハ、美麗ナル黃褐毛ヲ密生ス。

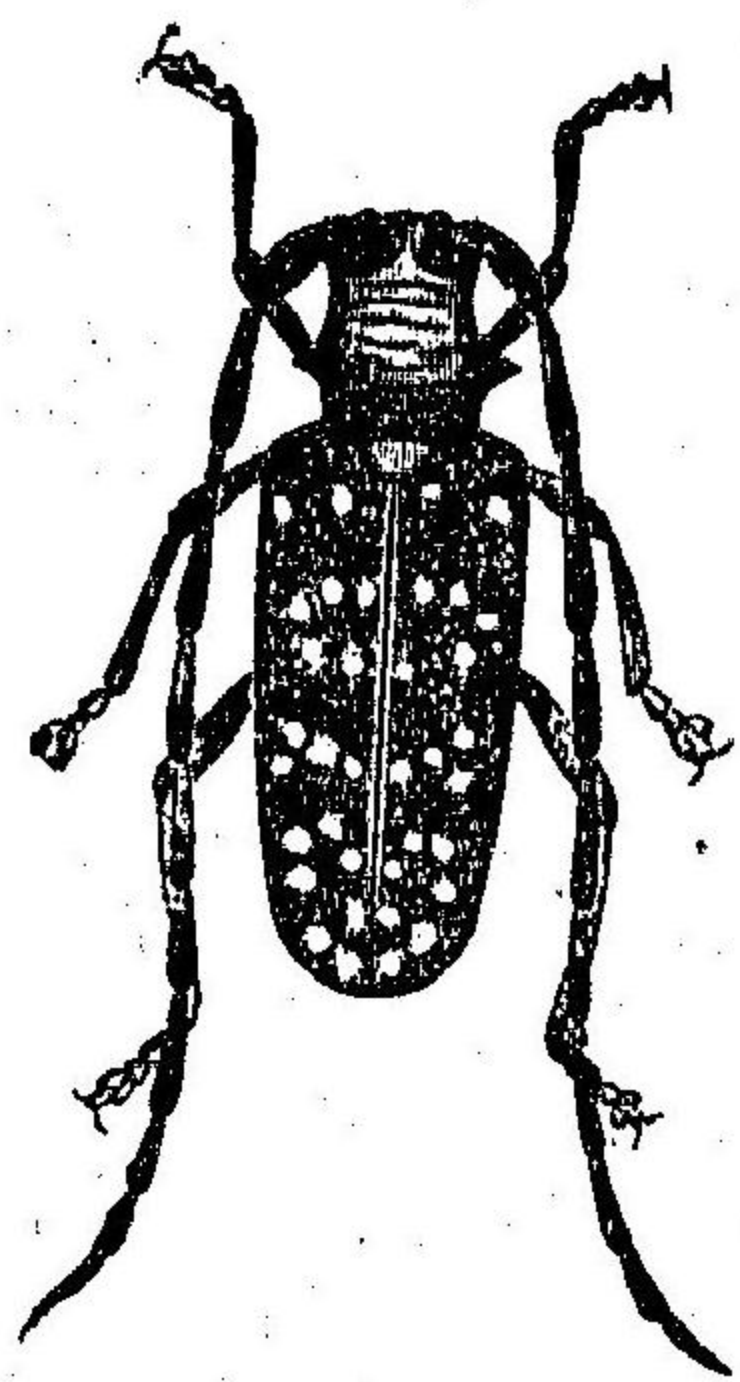
經過及習性 桑天牛ト略ホ同様ニシテ、樹幹内ニ一粒ツツ産卵ス、卵ハ、一分二三厘アリ、乳白色ヲナス、卵期ハ、割合ニ短カク、二三週間ニシテ幼蟲トナリ、其ノマ、越年シ、決シテ卵態ニテ越年スルコトナシ、翌年七八月頃ニ至リテ老熟シ、長サ七八分内外ニシテ蛹トナリ、二週間ノ後成蟲トナル、而

各論 特用作物ノ害蟲

シテ幼蟲成蟲共ニ加害ノ狀ハ、前種ト畧ホ同様ナレトモ、幼蟲ハ、韌皮部ニ近キ部分ニ多ク寄生スルモノ、如シ。

三、星天牛(ごまかみきり)

成蟲 雌ハ、一寸二分内外、雄ハ、九分五厘乃至一寸一分許アリ、全體深黒色ニシテ、光澤チ有シ、觸角ハ、十一關節ヨリ成レトモ、割合ニ長ク、雌ハ、一寸六分、雄ハ、一寸九分許アリテ、桑天牛ノ如ク、各關節ノ半ハ、灰藍色チナス、前胸はしにかみきり (著者原圖)



部ハ、頭部ヨリ幅廣ク、兩側ニ一個ノ棘狀突起チ具ヘ、翅鞘ニ十八個乃至四十個ノ灰白紋チ散在ス。
經過及習性 桑天牛ト畧ホ同様ナレトモ、産卵期ハ、稍長ク、幼蟲態ニテ越年ス。

第百八十六圖

天牛類ノ驅除及豫防法

一、卵ヲ壓殺スルコト 總テ天牛類ハ、卵チ産附スル爲メニ

枝幹ノ部チ咬ミ切ルチ以テ、其ノ部ハ、後ニ樹液チ浸出シ、又ハ枯死スルチ以テ、卵ノ存在チ認識スルコト容易ナリ(但シ五月頃ニ至ルモ尙ホ孵化セザル卵ハ、寄生蜂ノ寄生チ受ケタルモノナレバ、注意シテ保護スベシ)。

二、注射法ヲ行フコト 既ニ孵化シテ樹幹内ニ蠢入シタルモノハ、注射器チ以テ、被害孔ヨリ石油乳劑又ハ除蟲菊水チ注射シ、直ニ其ノ孔ニ泥土チ塗抹シ置クベシ、此法ハ、成ルベク幼蟲ノ稚若ナル中ニ行フベシ。

三、成蟲ヲ捕獲スルコト 成蟲ハ、飛行力鈍ク、且ツ靜止スルモノニ急劇ノ動搖チ與フルトキハ、墜落スル性アルチ以テ捕殺スベシ。

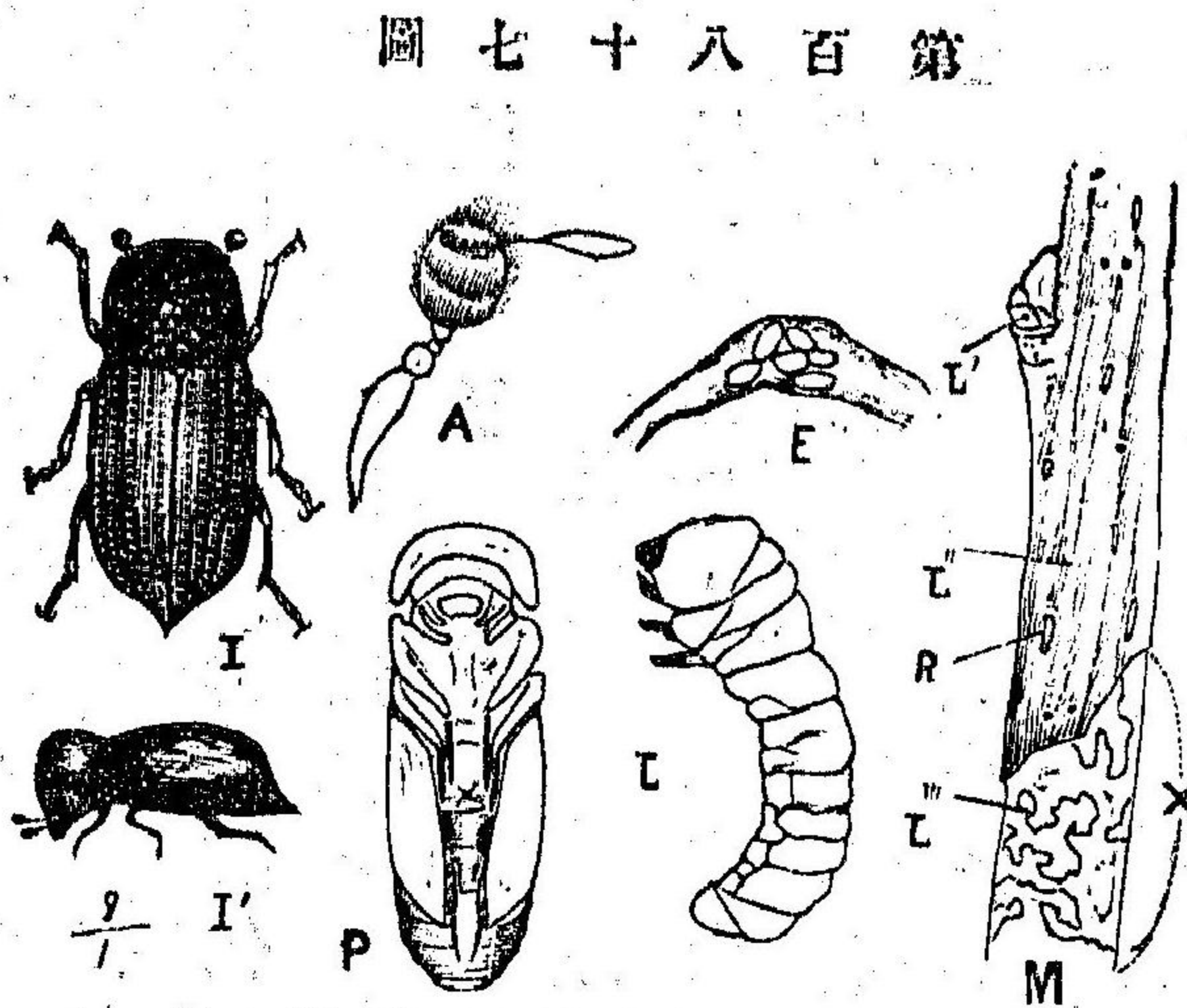
四、寄生蜂ヲ保護スルコト 卵及ビ幼蟲ニハ、寄生蜂多キチ以テ、可成的此等益蟲ノ保護チナスベシ。

各論 特用作物ノ害蟲

第九、小蠹蟲類及姬象蟲類

一、桑ノ小蠹蟲(くはしんくひ)

くはしんくひ (著者原圖)



成虫
成虫(側面ヨリ見たル)
卵(隧道内ニ産附セルモノ)
幼虫
蛹
觸角
被害ノ桑樹
桑芽ノ基部ヨリ成虫ノ侵入シタル孔
成虫ノ侵入シタル孔
桑樹ノ皮ヲ剥ギテ加害セシ隧道ヲ示ス
レンヂセル

成蟲 全體黑色ノ微小種ニシテ、體長六厘五毛内外アリ、頭部ハ、圓錐形ニシテ、其ノ先端ニ強キ口器ヲ具フ、觸角ハ十二關節ヨリ成リ膝狀ヲ呈シ、先端ハ、扁圓形ニ膨大シ、前胸部ハ、發達

圖七十八百第

シテ、頭部ヲ蔽フ、翅鞘ハ、先端尖銳ニシテ、數條ノ點列及ヒ短毛ヲ密生ス。

卵 ハ、母蟲ノ穿チタル樹枝ノ隧道内ニ數個ツツ産附セラ

ル、形長橢圓ニシテ、乳白色ヲナス。

幼蟲 十分成長シタルトキハ、一分餘ニ達ス、全體黃白色ニシテ、十二關節ヨリ成リ、不完全ナル三對ノ胸脚ヲ有ス、頭部ハ、少シク褐色ヲ帯ビ、發達シタル上頤ヲ具フ。

蛹 ハ、灰黃色ニシテ、頭部ハ、太ク、翅鞘ハ、割合ニ長ク、長方形ヲナシ、長サ七八厘アリ、始メハ、乳白色ナレドモ、漸次灰黃色ニ變ス。

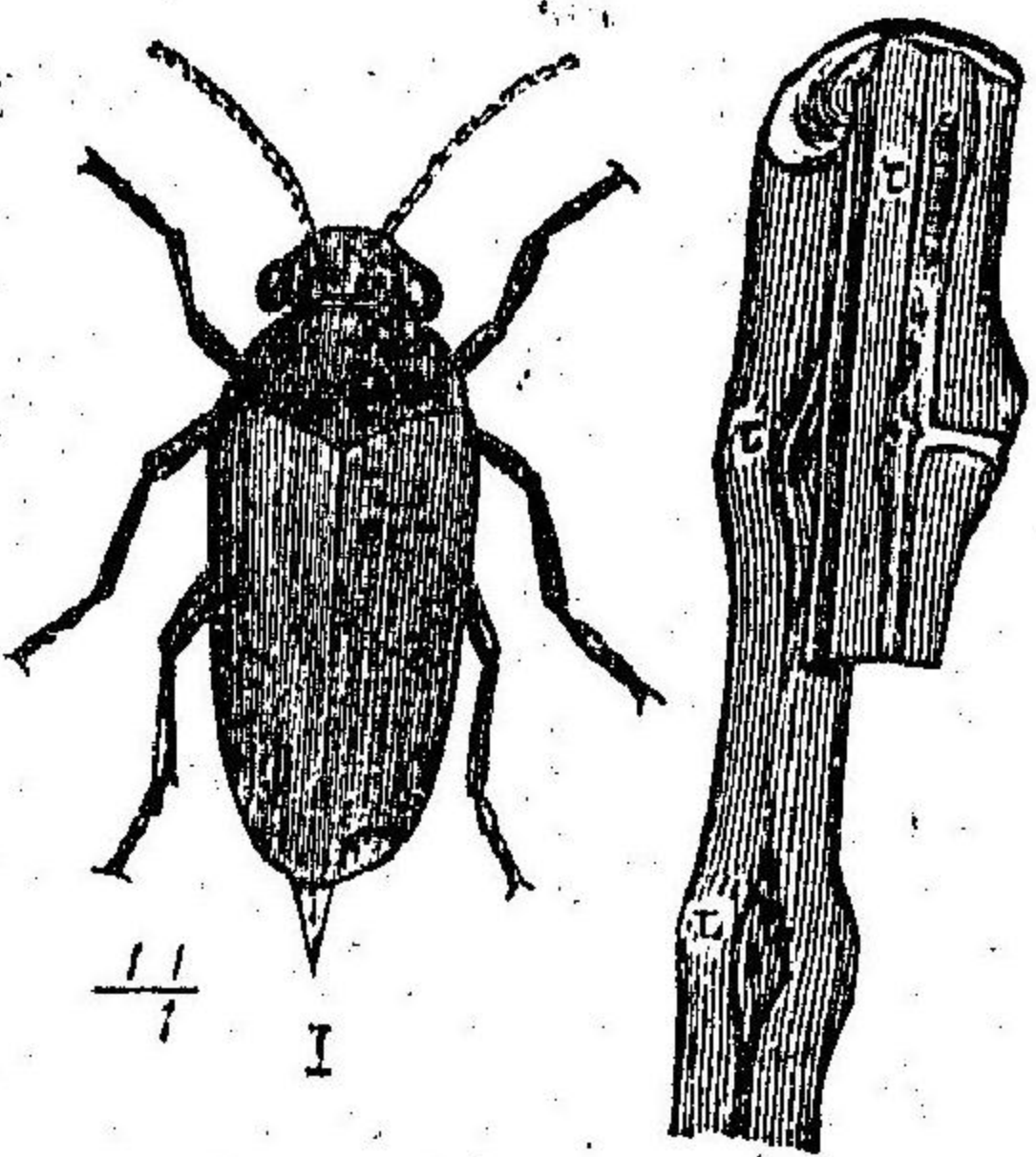
經過及習性 成蟲態ニテ越年シ、五月下旬頃ヨリ隧道内ノ各所ニ産卵ス、卵ハ、二週間内外ニシテ幼蟲トナリ(幼蟲ハ刈採リタル桑樹枝中ニテモ充分成育ス)、八月頃ヨリ化蛹シ、次

テ成蟲トナリ、出テ、他枝ニ蠹入シ、樹皮ニ接シタル木質部ニ墜道ヲ穿チテ、其ノ内ニ越年ス、此蟲ハ、一ト蟲ニ過ギザレドモ、常ニ韌皮部ヲ喰害スルノミナラズ、秋季ハ、多ク芽中ニ侵入スルヲ以テ、桑樹ヲ枯死セシムルコト夥シ。

二、大麻ノ蠹蟲(はなのみ)

大麻のしんくひ (著者原圖)

圖八十八百第



ト同大ニシテ、前翅ト共ニ背方ニ灣曲シ、脚ハ、發達シテ、跳躍ニ適ス、腹部ハ

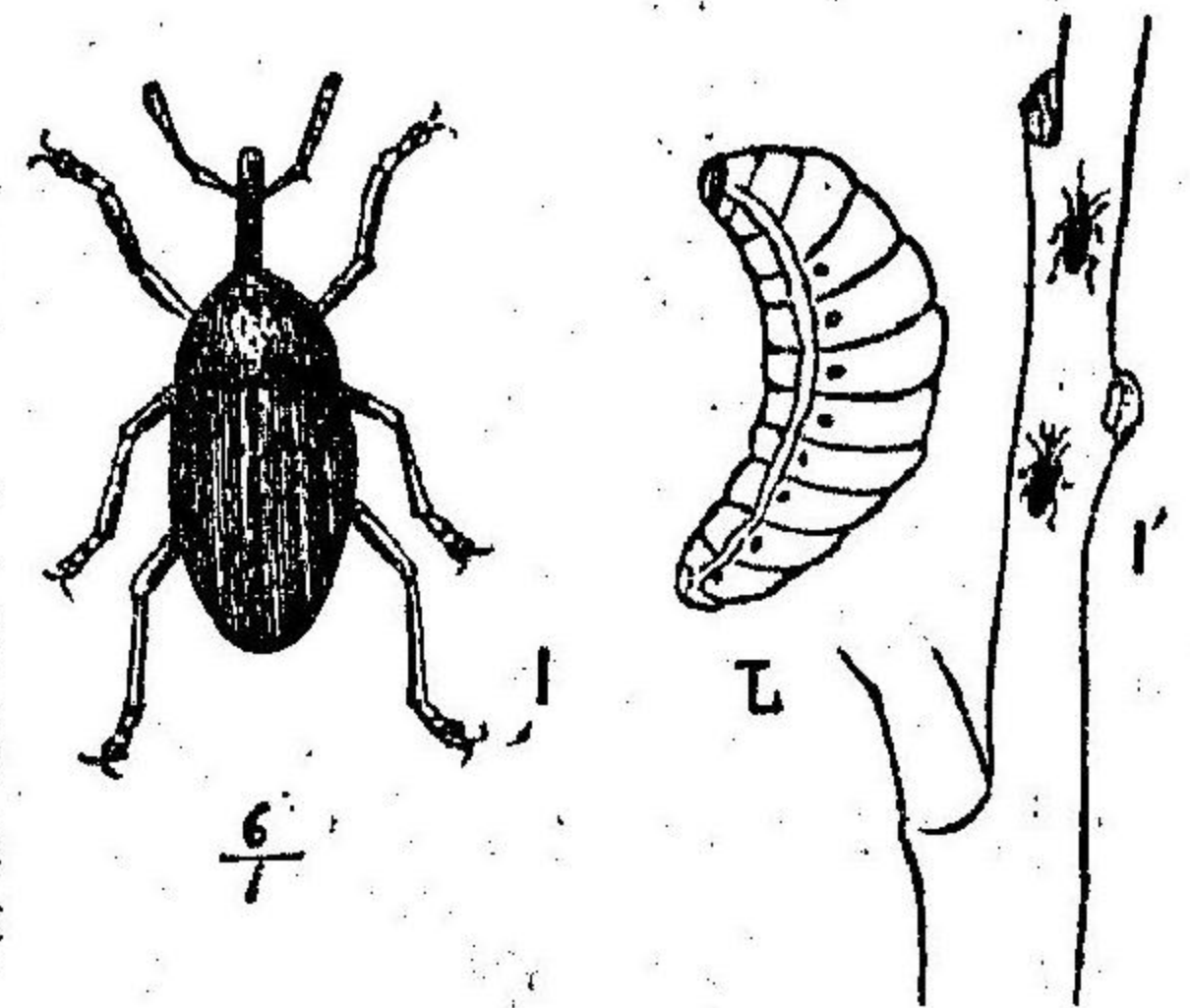
成蟲 ハ、全體黑色ニシテ、灰色ノ短毛ヲ密生ス、體長、一分内外アリ、頭部ハ、畧ホ三角形ニシテ、觸角ハ、糸狀ヲナシ、黑色ナレトモ、基部ノ四關節ハ、黃色ヲ帶フ、前胸部ハ、中胸部

H I 成出
I 大麻
L' 及 L'' ハ幼虫ノ侵入シタル部分ニシテ上部ハ麻莖ヲ縦斷シテ内部幼虫ヲ示ス

六關節ヨリ成リ、翅鞘ト同長ニシテ、産卵管ハ腹部末端ヨリ突出ス。
經過及習性 一年一回ノ發生ニシテ、幼蟲ノマ、越年シ、五月頃墜道内ニテ蛆狀ノ蛹トナリ、三週間ヲ經テ羽化シ、莖内ニ産卵ス、卵ハ、數週間ニシテ幼蟲トナリ、内部ニ侵入シテ莖内ヲ縦ニ喰害シ、後老熟シテ、二分二三厘ノ細長キ蛆狀ノ幼蟲トナリテ越年ス。

三、姬象蟲

ひめぞうむし (著者原圖)



圖九十八百第

I I 成出
幼虫 (自然大)

各論 特用作物ノ害蟲

成蟲 全體黑色ノ微小種ニシテ、長橢圓形ヲナシ、體長一分許アリ、頭部ハ、象鼻狀ニ突出シテ、弓形ニ灣曲シ、其ノ中央ニ褐色膝狀ノ觸角アリ、前翅ノ翅底ハ、稍一直線ニシテ、全面ニ數多ノ縱點列ヲ散在ス、脚ハ、黑色ニシテ、附節及ビ脛節ハ、褐色ヲ帶ヒ、腿節ニ縱溝ヲ具フ。

經過及習性 一年一回ノ發生ニシテ、成蟲態ニテ樹幹ノ墜道内ニ越年シ、翌春新芽ヲ喰害シ、五月上旬頃ヨリ樹枝ニ小孔ヲ穿テ、其ノ内ニ長橢圓形ノ卵ヲ産下シ、五月中旬頃ヨリ幼蟲トナリ、木質部ニ蠹入ス、幼蟲ハ、黃白色ニシテ、紡錘形ヲナシ、少シク灣曲シ、胸脚及ビ腹脚ハ、退化ス、頭部ハ、小ニシテ、褐色ヲナシ、八月頃ニ至リテ、充分成長シ、一分四五厘ニ達ス、蛹ハ、幼蟲ヨリ稍、小サク、象鼻狀ノ頭部及ビ脚、翅ハ判然ス。

驅除及豫防法

一、燒却法 春季ニ至リ、枯死シテ發芽セザル果樹及ビ桑樹枝ニハ、小蠹蟲又ハ象鼻蟲類ノ越年シツ、アルヲ以テ、可成早ク切斷シテ燒棄スベシ。

二、打落法 象鼻蟲又ハ小蠹蟲ハ、其ノ靜止スルモノニ劇シキ振動ヲ與フルトキハ、脚ハ、縮小シテ落下スルヲ以テ、大形

種ニハ、此法ヲ行ヒテ捕殺スベシ。

第十、葉蟲類及金龜子類

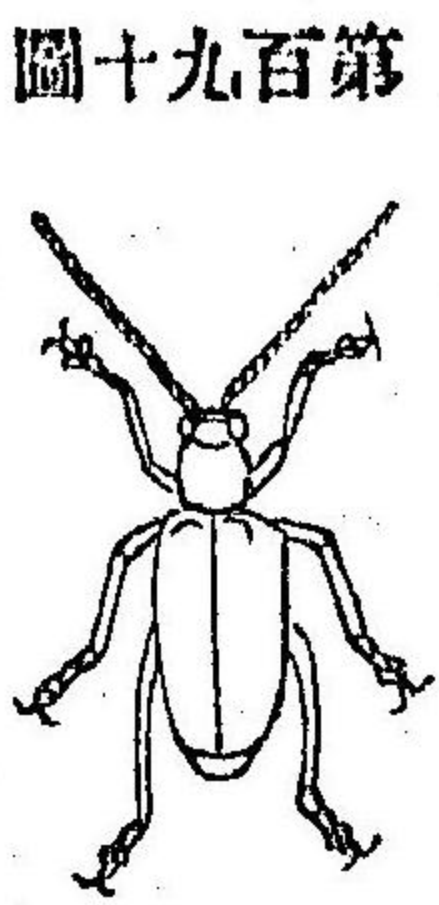
一、桑葉蟲

成蟲 體長二分二厘内外アリ、全體藍綠色ニシテ、強キ光澤ヲ有シ、觸角ハ、十一關節ヨリ成リ、糸狀ヲナス、前胸部ハ、頭部ヨリ稍、廣ク、後方ハ、少シク凹縮シ、背面ニ、小點刻ヲ密布ス、翅くわはむし 鞘ハ、長方形ヲナシ、翅底ニ一條ノ縱溝アリ、

腹部ハ、翅端ヨリ少シク突出ス。

經過及習性 成蟲ハ、四月下旬頃ヨリ發生

シ、嫩芽ヲ喰害ス。



(著者原圖)

第百九十九圖

二、かさばらむし

成蟲 全體黃褐色ニシテ、體長一分二厘内外アリ、頭部ハ、少シク光澤ヲ有シ、複眼ハ、黑色ニシテ、少シク突出ス、觸角ハ、糸狀ニシテ、長サ一分内外アリ、

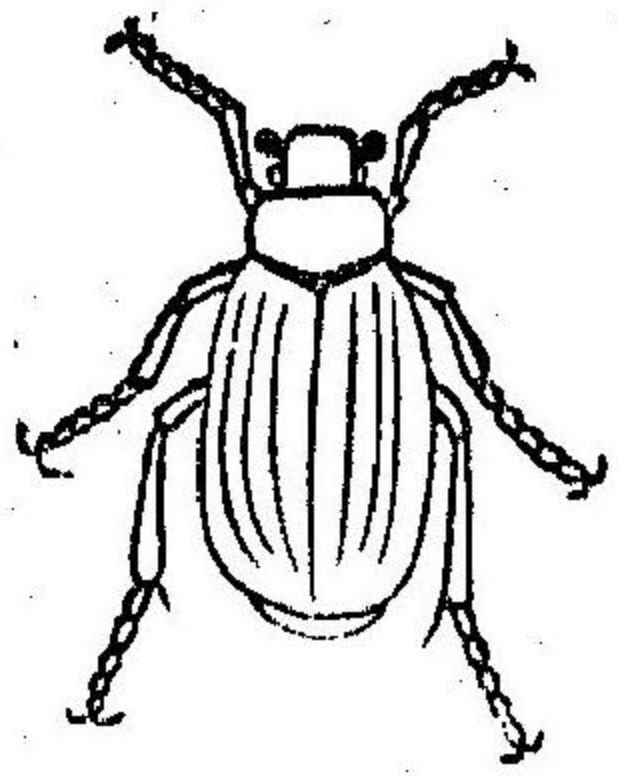
各論 特用作物ノ害蟲

前胸部ハ、圓柱形ニシテ、後方少シク凹縮シ、背面ニ小刻點ヲ散在ス、前翅ハ腹部ト同長ニシテ、長方形ヲナシ、前胸部ノ如ク、小刻點及ヒ短毛ヲ散在シ、脚ハ、黄色ヲ呈ス。
經過及習性 前種ニ同シ。

三、黒金龜子

くろこがね

圖一十九百第



(著者原圖)

翅鞘端ニ突出ス。

經過及習性 成蟲ハ、六月中旬頃ヨリ、夜間桑園ニ出テ、桑葉ヲ喰害スルコト甚シ、此害蟲ハ、晝間ハ、土中ニ潜伏ス、經過ハ未タ判然セズ。

驅除及豫防法

一、成蟲ヲ捕獲スルコト 葉蟲ノ成蟲ハ、急劇ノ振動ニ依リテ、落下スル性アルヲ以テ、半圓形捕蟲網又ハ甲蟲採集器ヲ用ヒテ捕獲スベシ、但シ雨天又ハ早朝ヲ可トス。
黒金龜子ハ、早朝日出前(又ハ夕刻)ニ、桑園ニ至リ、甲蟲採集器ヲ以テ捕獲シ、日中ハ、根際ノ土壤ヲ搔キ開キテ、土中ニ潜伏スルモノヲ捕殺スベシ。

果樹類ノ害蟲

第一、介殼蟲類

一、柑橘ノ介殼蟲(ながかひがらむし)

成蟲 長形種ニシテ、雌ハ、脚、觸角、眼等ヲ缺キ、體長五六厘、幅一厘二三毛許アリテ、黄褐色ヲナス、介殼ハ、長サ九厘内外ア

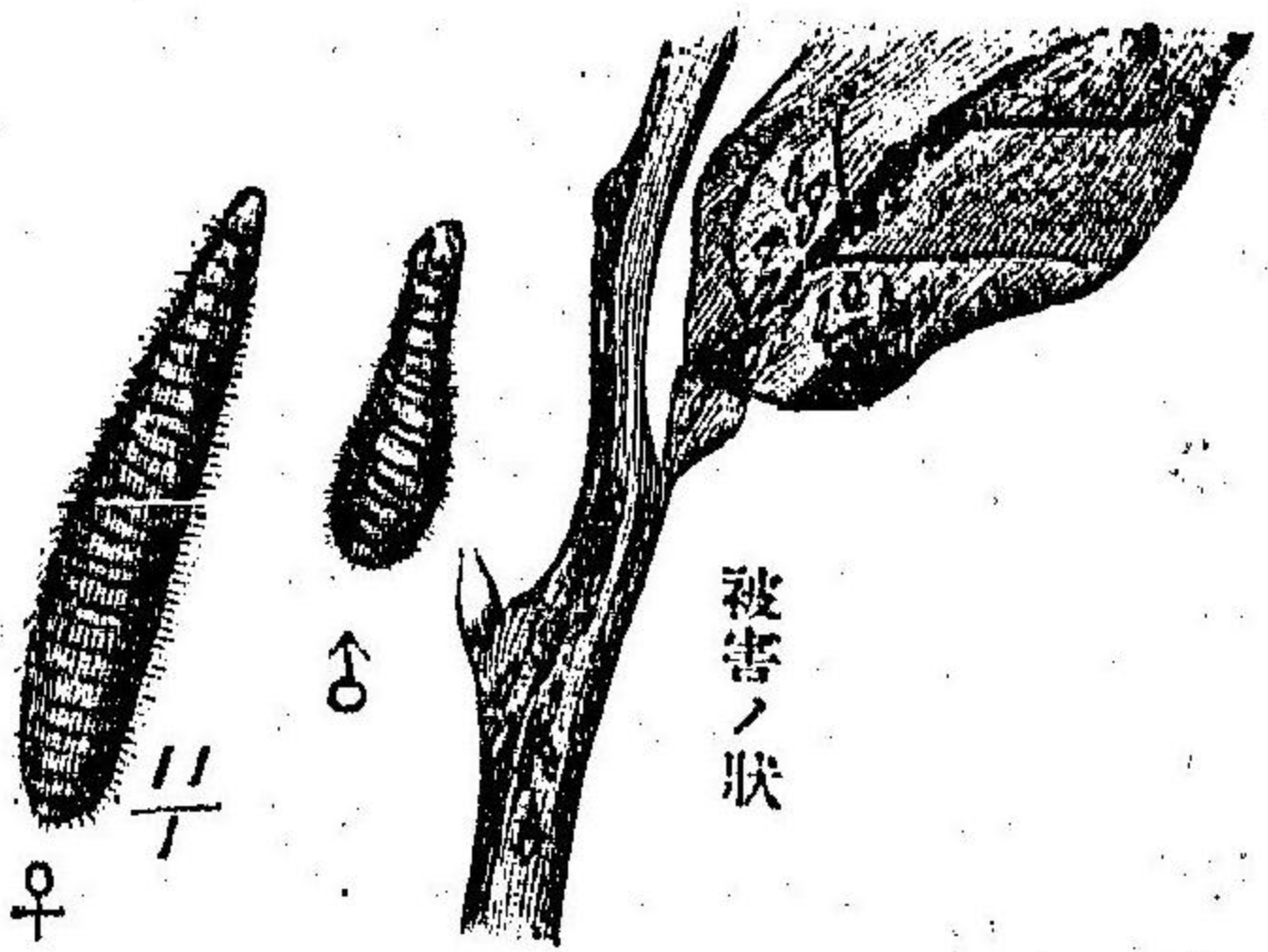
各論 果樹類ノ害蟲

リ、一端ハ、細ク、黒褐色ヲナシ、少シク灣曲ス、雄ハ、桑介殼蟲ト略ホ同形ニシテ、前翅ハ、稍、長ク、介殼ハ、長サ四五厘許アリ、細ながかいがらむし (著者原圖) 端少シク膨大ス。

經過及習性 一年三回ノ發生ニ

シテ、卵態ニテ越年シ、翌春五月頃ニ至リテ孵化シ、有脚ノ幼蟲トナリ、一週間内外ニ自體ヲ固着シテ第一回ノ脱皮ヲナシ、介殼ヲ分泌シテ、自體ヲ被フ、雌ハ、發生後三十日ヲ經テ、産卵ス、卵ハ、白色長卵形ニシテ、二列ヲナシテ、介殼ノ内ニ

圖二十九百第

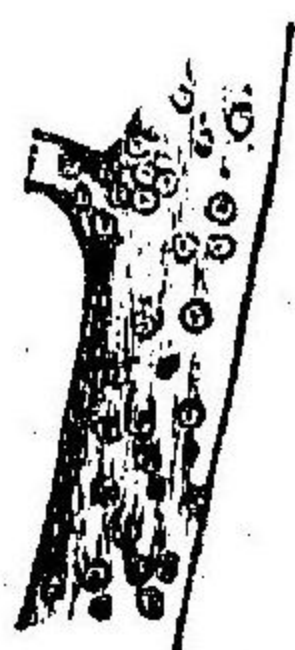


藏セラルル。

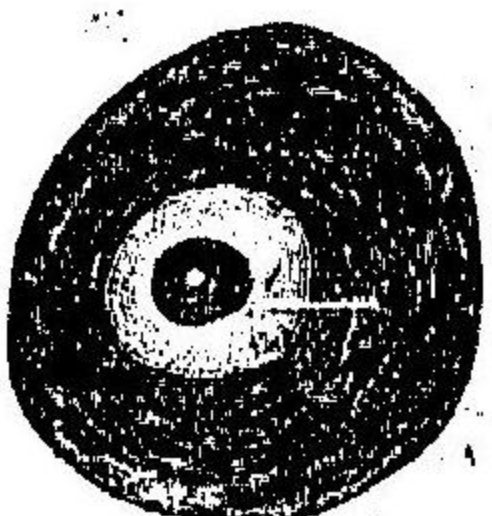
二、梨介殼蟲

なしがひがらむし

被害ノ状



10/1



(著者原圖)

ノ白輪ハ、太ク、輪斑ハ、不規則ナリ。

三、さんほせー介殼蟲

雌雄及ビ介殼共ニ、梨介殼蟲ニ酷似スレドモ、其ノ介殼ヲ鏡檢スルトキ

各論果樹類ノ害虫

成蟲 雌ハ、殆ンド圓形ニシテ、桑介殼蟲

ニ酷似シ、徑四五厘許アリテ、淡黄色ヲナ

ス、介殼ハ、五厘内外アリ、灰黒又ハ灰褐色

ヲナシ、圓形ニシテ、殼點ハ、稍、一方ニ偏シ、

太キ蛇目狀ノ白輪ヲ有ス、雄モ亦さんほ

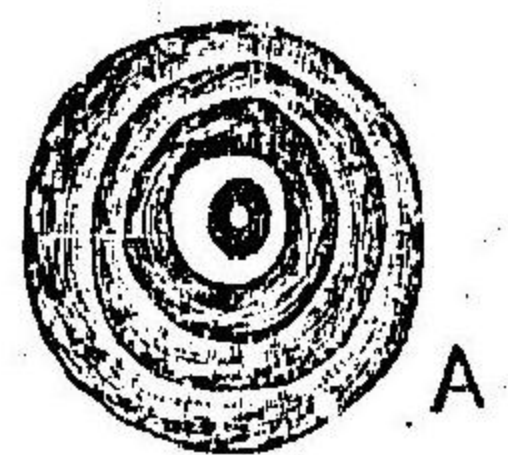
ぜー介殼蟲ト同形同大ニシテ、淡黄色ヲ

ナス、介殼ハ、長形

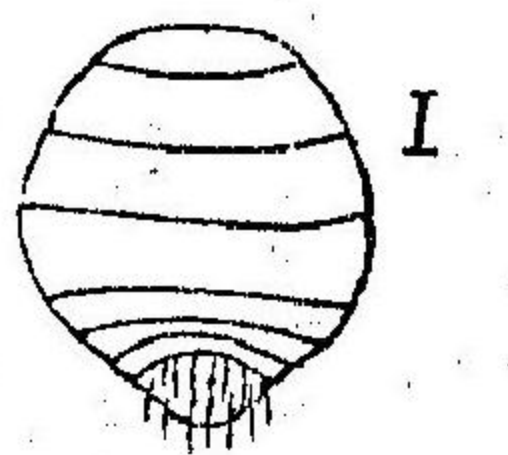
ニシテ、殼點ハ、一

方ニ偏シ、蛇目狀

圖四十九百第



B I 幼蟲



(著者原圖)

ハ、雌雄共ニ、蛇目状ノ白輪ハ、梨介殼蟲ニ比シテ細ク、且ツ小
サク、雄ノ白輪ハ、整然シ、雌ノ殼點ハ、介殼ノ中央ニ存ス。
本種ハ、北米ヨリ果樹ト共ニ輸入セラレシモノニシテ、枝葉
果實等ニ寄生シ、一年三回乃至四回ノ發生ヲ營ミ、胎生ス。

介殼蟲類ノ驅除豫防法

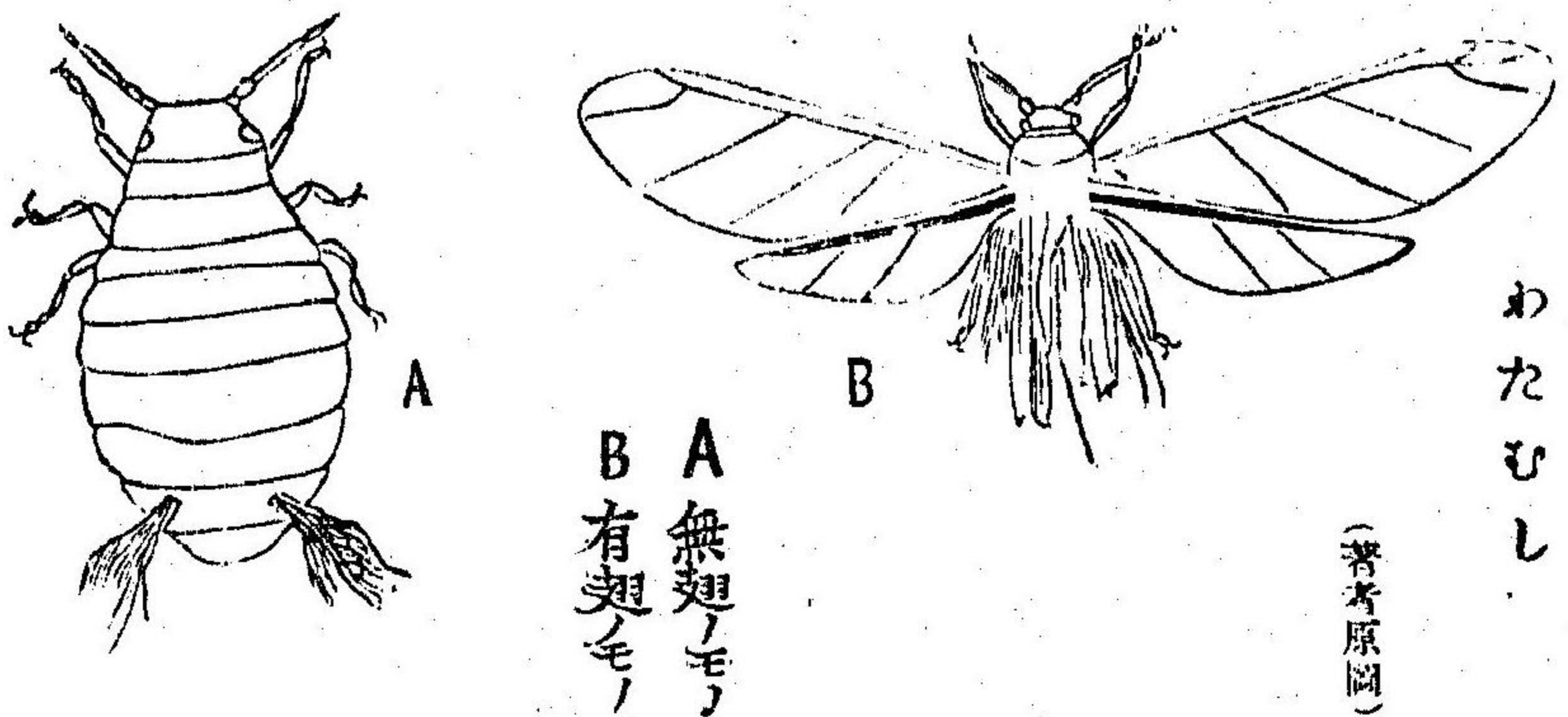
- 一、擦漬注ヲ行フベシ
- 二、注劑法ヲ行フベシ
- 三、爛烟法ヲ行フベシ
- 四、苗木ニ附着スル害蟲ヲ充分ニ驅除スベシ
- 五、有益蟲ヲ保護スベシ

第二、蚜蟲類

一、綿蟲

成蟲 ハ普通ノ蚜蟲類ト同シク、有翅及ビ無翅ノ二様態ヲ

第百九十五圖



わたむし

(著者原圖)

A 無翅ノモノ
B 有翅モノ

有ス、有翅ノ雌蟲ハ、體長五六厘、翅
ノ開張二分内外アリ、全體黑色又
ハ黒褐色ニシテ、脚ハ、灰黑色ヲ呈
シ、觸角ハ、六關節ヨリ成リ、腹部ニ
白色ノ綿毛ヲ密生ス、無翅ノ雌蟲
ハ、有翅ノモノヨリ稍小ニシテ、黃
褐又ハ赤褐色ヲ呈シ、稍扁平ニシ
テ、腹部ニ白色ノ綿樣物ヲ裝フ。
經過及習性 幼蟲態ニテ越年シ、
春季ニ至リ一回脱皮シテ成蟲ト
ナリ、幼蟲ヲ胎生シ、爾後漸々蕃殖
シ、樹幹枝ノ割レ目等ニ集マリテ、
樹液ヲ吸收スルヲ以テ、局部ハ、腫

各論 果樹類ノ害蟲

瘰シ、樹液ノ流通ヲ遮斷シテ、大害ヲナシ、秋季ニ至レバ、有翅ノ成蟲ヲ生シ、有性卵ヲ産下ス、此卵ハ、數日ノ後孵化シテ、幼蟲トナリ、十日内外ニ有翅ノ成蟲トナリ、再ビ有性卵ヲ産下シ、孵化シタル幼蟲ハ、三回ノ脱皮ヲ經テ、其ノマ、樹幹ノ割レ目、樹皮下等ニ入り、綿毛ヲ以テ、自體ヲ覆フテ越年ス。

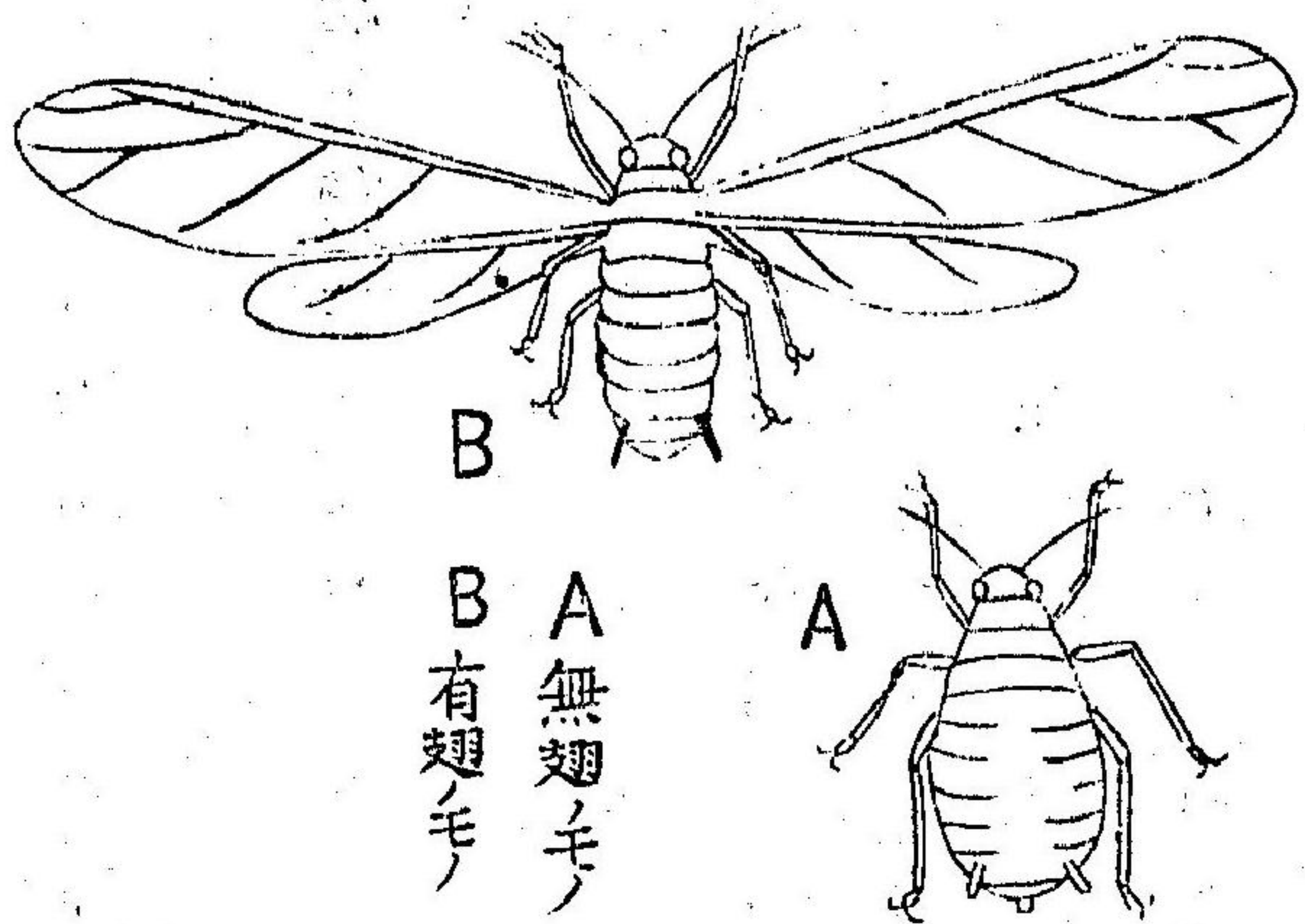
驅除及豫防法

- 一、藥劑ヲ塗抹スルコト 魚油合劑又ハ松脂合劑ヲ被害部ニ塗抹スベシ。
- 二、石油乳劑ヲ灌注スルコト 二十五倍溶液ヲ灌注スベシ。
- 三、青酸瓦斯ヲ以テ燻蒸スルコト
- 四、昇汞溶液ヲ樹幹ニ塗抹スルコト 松村氏ノ說ニヨレバ、水一斗五升ニ昇汞十匁ヲ溶解シ、樹幹ニ塗抹スル時ハ、七八年間(2)ハ、綿蟲ノ寄生スルコトナシト云フ。

二、梨蚜蟲

成蟲 一種ニシテ、四種ノ形狀ヲ具フ、即チ無翅ニシテ、胎生なしのあぶらむし (著者原圖) スルモノト卵生スルモノトアリ、又有翅ニシテ、胎生スルモノト、卵生スルモノトアリ、而シテ

第百九十六圖



夏期ニ最モ多キ無翅ノ胎生雌ハ長橢圓形ニシテ、體長八厘許アリ、全體綠色ヲナシ、腹端ニ二本ノ密管ヲ具フ、複眼ハ、黑色ニシテ、觸角及ビ脚ハ灰綠色ヲナス、無翅ノ卵生雌ハ、殆ント球形ニ近ク、少シク褐色ヲ帶ビ、頭部ハ黑色ヲナス、雄ハ極メテ小サ

ク一見卵ノ如ク見ユ、體長、一厘内外アリ、有翅ノ卵生雌ハ一分餘ノ無色透明ナル四翅ヲ有ス、有翅胎生雌ハ、無翅ノ卵生雌ニ酷似ス。

經過及習性 春季新芽ノ開綻ト共ニ發生シ、十二三日間ニ四回ノ脱皮ヲ經テ成蟲トナリ、單爲生殖ニ依リテ毎日數回胎生兒ヲ産ス、幼蟲ハ、亦十日内外ニ成蟲トナリ、胎生シテ著シク蕃殖シ、若シ食物ニ不足スルトキハ、或者ハ翅ヲ生シ、他樹ニ移リ胎生兒ヲ産シ、再ビ前ノ如ク繁殖シ十一月頃ニ至ルトキハ兩性生殖ニ依テ、卵ヲ新芽ト枝トノ間ニ一二粒ツツ産附ス、卵ハ始メハ綠色ニシテ、漸々黑色ニ變シ其ノママ越年ス。

本種ハ、さんほぜー介殼蟲ト同ジク、米國ヨリ苗木ト共ニ輸入セラレタルモノナリ。

驅除及豫防法

- 一、**注劑法** 煙草浸出液三倍溶液、又ハ石油乳劑ノ三十五倍溶液ヲ被害部ニ灌注スベシ。
- 二、**潰碎法** 赤手ヲ以テ擦潰スルカ、又ハ被害葉ヲ採集シテ壓殺スベシ。
- 三、**有益蟲ノ保護ヲナスコト** 諸種ノてんとうむし、類ひらたあぶ類及ビ小形ノ寄生蜂類等ハ、好ンデ該蟲ヲ捕食スルヲ以テ愛護スベシ。

第三、鳳蝶類

一、あげはてふ

成蟲 大形ノ美麗種ニシテ、體長八九分、翅ノ開張二寸八分内外アリ、地體ハ黃色又ハ黃綠色ニシテ、前翅ハ、略ホ三角形ヲナシ、前翅及ビ後翅ハ其ノ外縁ニ沿フテ太キ黒條アリ、且

ツ翅脈ニ形取リタル黒條及ビ前翅ノ中胞内ニ四黒條ヲ縱走スルヲ以テ、他種ト區別スルヲ得ベシ。

經過及習性 一年三回ノ發生ニシテ、蛹態ニテ越年ス、蛹ハ體長九分許アリ、越冬スルモノハ、灰黒褐色ニシテ、數種ノ斑紋ヲ散在シ、越年セザルモノハ、多ク綠色ヲナス、而シテ越冬シタル蛹ハ五六月頃蝶トナリ、柑橘類ノ葉裏ニ、黄色球形ノ卵ヲ一粒ヅ、産附ス、卵ハ、一週間内外ニシテ、幼蟲トナリ四週間内外ヲ經テ、蛹トナリ約一週間ノ後成蟲トナリテ産卵ス。

鳳蝶類ノ驅除及豫防法

一、幼蟲及蛹ヲ捕殺スルコト 幼蟲及ビ蛹ハ、葉ノ喰害セラレタル近傍ヲ注意シテ見ルトキハ、容易ニ發見スルヲ得ヘシ。

二、成蟲ヲ捕獲スルコト 成蟲ハ、柑橘樹及ビ各種ノ花卉ニ飛ビ來ルヲ以テ、捕蟲網ヲ以テ捕殺スベシ。

三、寄生蟲ヲ保護スルコト 大小二種ノ寄生蜂アリ、一チあけはやどりばちト稱シ、一部ノあげはニ一頭ツ、寄生ス、他チ青小蜂ト稱シ、一頭ノあげはニ二三百頭ツ、寄生ス。

第四、粘蠟類

一、船形粘蠟(しりあげけむし)

成蟲 體長八分乃至一寸、翅ノ開張一寸八九分許アリ、頭部、胸部及ビ翅ノ地色ハ黃白色ニシテ、腹部ノ背面ハ、黃褐色ヲナシ、雄ノ尾端ノ背面ニハ、黒色ノ斑紋アリ、前翅ハ畧ホ三角形ニシテ、前縁角ヨリ外縁ニ沿フテ、灰藍色及ビ黒褐色ノ太キ二條紋及ビ翅底ニ近ク同色ノ不定圓紋ヲ具ヘ、且ツ全面ニ少シク褐色ヲ帶ビタル短キ波狀紋ヲ具フ、後翅ハ其ノ外

縁ニ近ツクニ從ヒ、稍、黑褐色ヲ帶フ、前翅ノ裏面ハ、表面ト同色ニシテ外縁ニ沿フテ判然シタル七個ノ小黑點及ビ外縁ニ其レト互列シタル小黑點ヲ有ス。

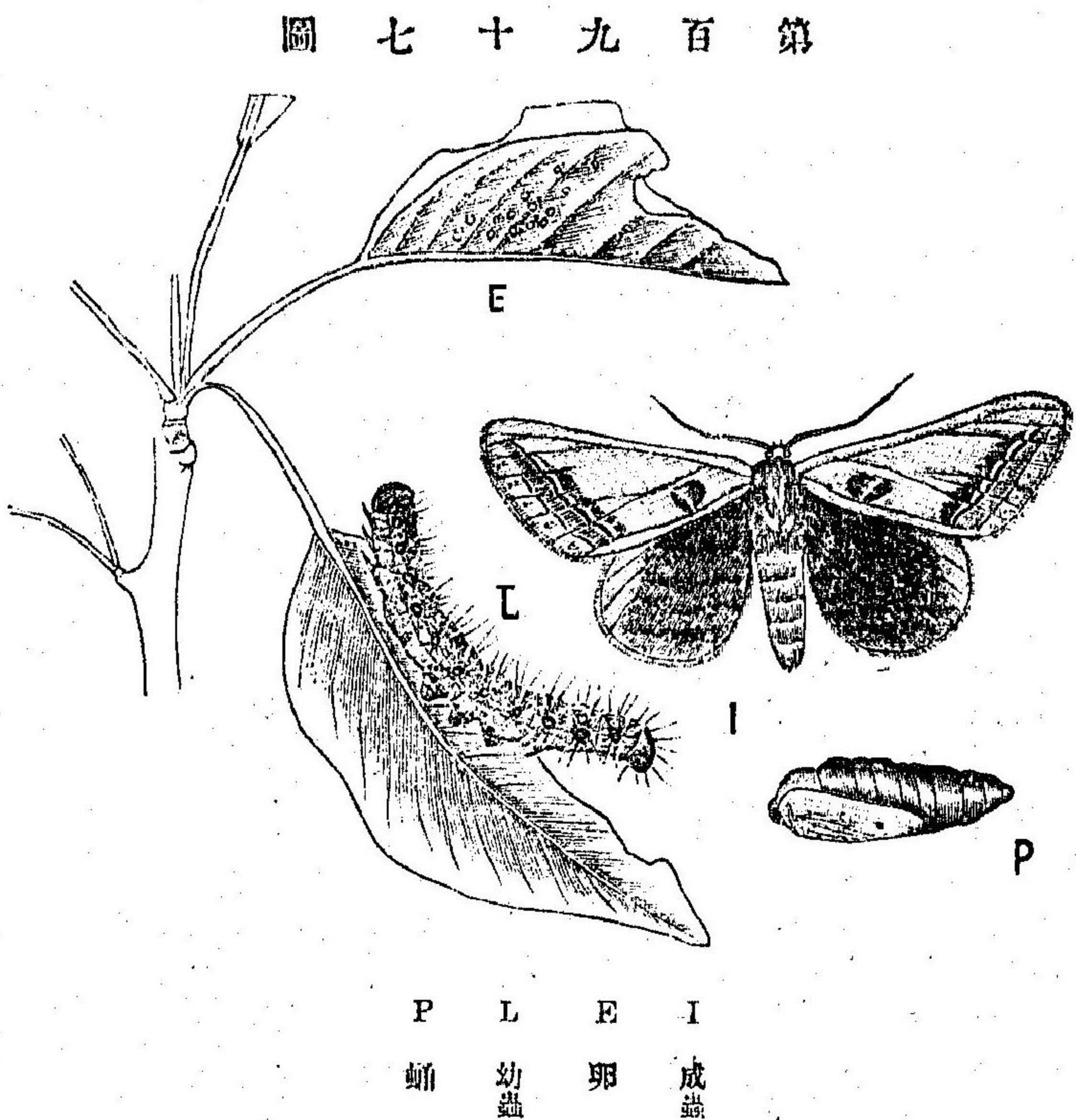
卵 ハ、被害樹ノ葉裏ニ二十個乃至四十個ヅツ産附セラル、形球狀ニシテ少シク扁平ナリ、始メハ灰黄色ヲナセドモ、孵化前ニ至レバ、黄褐色ニ變ス。

幼蟲 孵化當時ハ、黑褐色ナレトモ、一回脱皮スルトキハ、赤褐色トナリ、第五齡ニ至レハ、紫黑色ニ變シ、體長一寸四五分ニ達シ、割合ニ細キ黄白毛ヲ有ス、常ニ腹脚ヲ以テ、枝葉ニ緊着シ、胴部ヲ灣曲シ、頭部、胸部及ビ尾部ヲ上方ニ舉ゲ、舟形狀ヲナシテ靜止ス。

蛹 ハ、黑褐色ニシテ、長サ八分内外アリ、翅鞘及ビ脚ハ、割合ニ短ク、各關節ノ接線ハ、著シク緊縮シテ判然ス。

ふながたむし

(著者原圖)



E 成蟲
I 幼蟲
L 卵
P 蛹

經過及習性 一

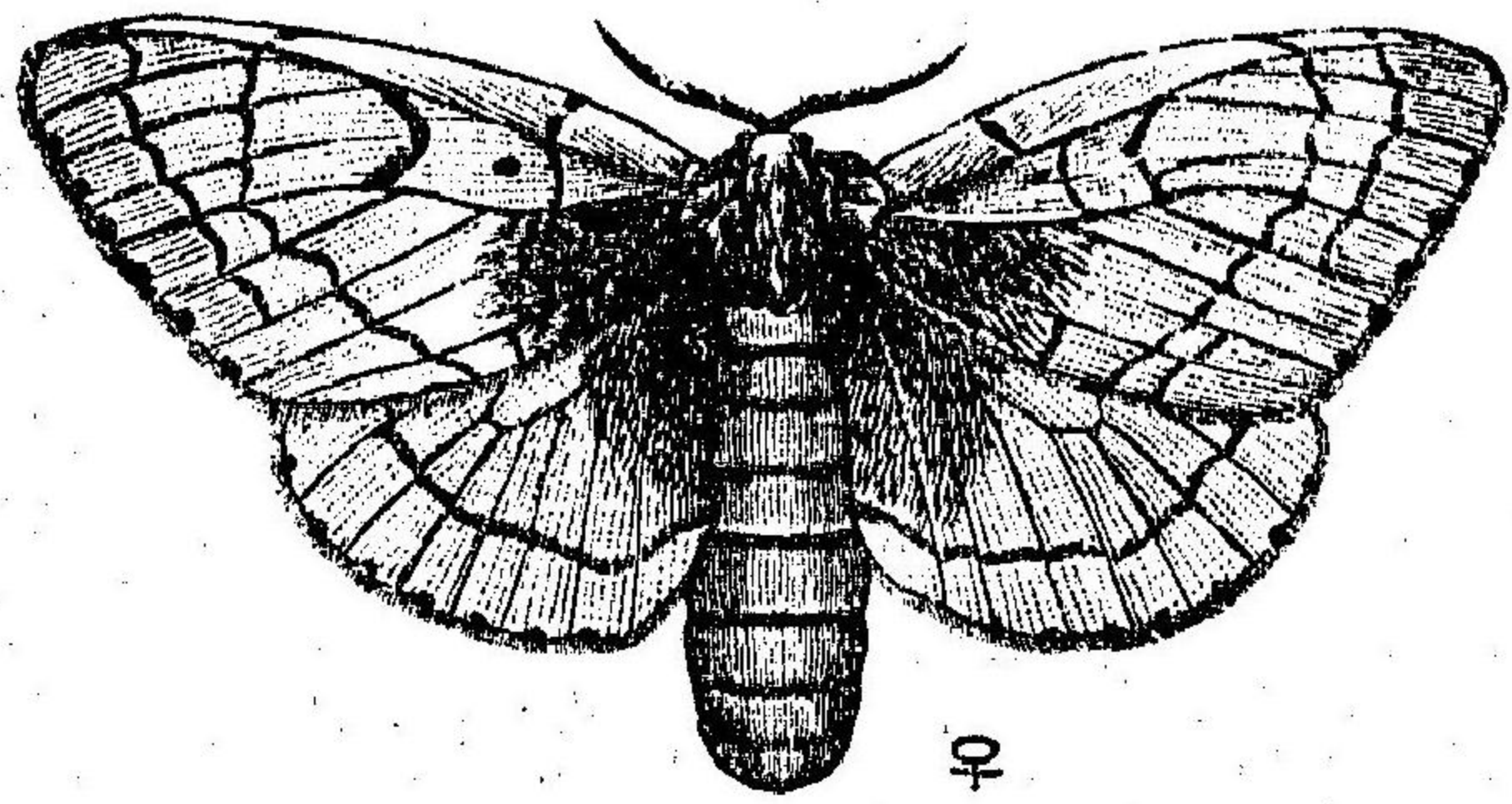
年一回ノ發生ヲナスモノニシテ、幼蟲ハ八月中旬頃ヨリ發生シ、一ヶ所ニ集合シテ喰害シ、三十日内外ヲ經テ老熟シ、地中ニ入りテ蛹トナリ、其ノママ越年シ、七月中旬頃ヨリ蛾化シテ葉裏ニ産卵シ、八

月中旬頃ヨリ孵化ス。

二、ぶらんこけむし(なしのをほけむし)

ぶらんこけむし(松村氏原圖)

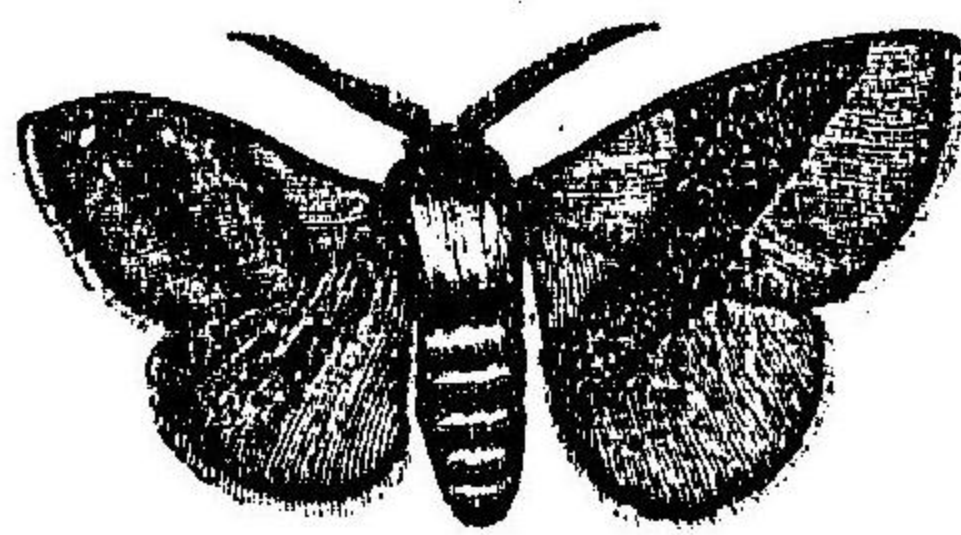
圖 八 十 九 百 第



♀

成蟲 雌雄ニヨリ、大サ及ヒ色澤チ異ニス、雌ハ體長一寸一二分翅ノ開張二寸五分乃至三寸アリ、體翅共ニ灰色ニシテ少シク黄色チ帯ヒ、頭部ハ小サク觸角ハ、櫛齒狀チナシ、前翅ノ中胞ノ終リニ、く字形ノ黒紋及ヒ中央ニ小黒點チ有シ、外縁ニ八個ノ黒點チ並列シ、外縁ト並行シタル二條ノ波狀線チ具フ、雄ハ體長六七分、翅ノ開張一寸七分乃至二寸體翅共ニ灰黑色ニシテ、觸角ハ羽狀チナシ、前翅ニ四條ノ波狀線チ有シ、雄ト同シク、外縁ニ八個ノ黒紋チ並列ス。
經過及習性 一年一回ノ發生チナスモノニシテ、卵態ニテ越年シ五月中下旬頃孵化シ、黑色ノ幼蟲トナリ糸チ吐キテ離散シ、漸々成長シテ、二

圖 九 十 九 百 第



♀ (圖原著者)



卵塊

むめけむし

寸内外ニ達ス、地色ハ黄褐色ニシテ、黄色ノ背線及ヒ亞背線チ具ヘ、亞背線ノ兩側ニハ第五關節マテハ鮮藍色、以下各節ニ紅色紋チ有シ、金蛸蛸ト同シク、各節ニ黒色ノ長毛チ簇生シタル疣狀突起チ有ス、七月中旬頃ヨリ老熟シ、極メテ薄キ繭チ結ヒテ化蛹ス、蛹ハ、頗ル肥大シ長サ一寸内外アリ、八月上旬ヨリ成蟲トナリ樹幹ニ産卵ス、卵ハ、球形ニシテ、黄色チナシ數百粒一塊トナリ、體毛チ以テ被蔽セラル。

三、天幕粘蠶(むめけむし)

成蟲 雌ハ體長七分、内外翅ノ開張一寸三四分アリ、體翅共ニ褐色ニシテ、前翅ノ中央ニ少シク黒味チ帯ヒタル太キ横紋チ有ス、雄ハ雌ヨリモ稍々小サク、觸角ハ櫛齒狀チナシ、體翅共ニ黄色ニシテ少シク褐色チ帯ヒ、雌ト同シク前翅ノ中央ニ二條ノ褐色紋チ具フ。

經過及習性 一年一回ノ發生チナスモノニシテ、卵態ニテ越年シ、春芽ノ開綻ト同時ニ、孵化シテ幼蟲ト

各論 果樹類ノ害蟲

ナリ群棲シ、枝葉ニ天幕ノ如ク糸ヲ掛ケ、其ノ内ニ棲ミ三十日乃至四十日ニシテ老熟シ、枝葉ニ白繭ヲ結ヒテ化蛹ス、蛹ハ體長六分内外、黒色ニシテ、黄粉ヲ有シ、三四週間ヲ經テ成蟲トナリ産卵ス、卵ハ、灰色ニシテ二百五六十粒ツ、一塊ト成リ、枝ヲ繞ラシテ指環狀ニ産附セラレ其ノマ、越年ス。

驅除及豫防法

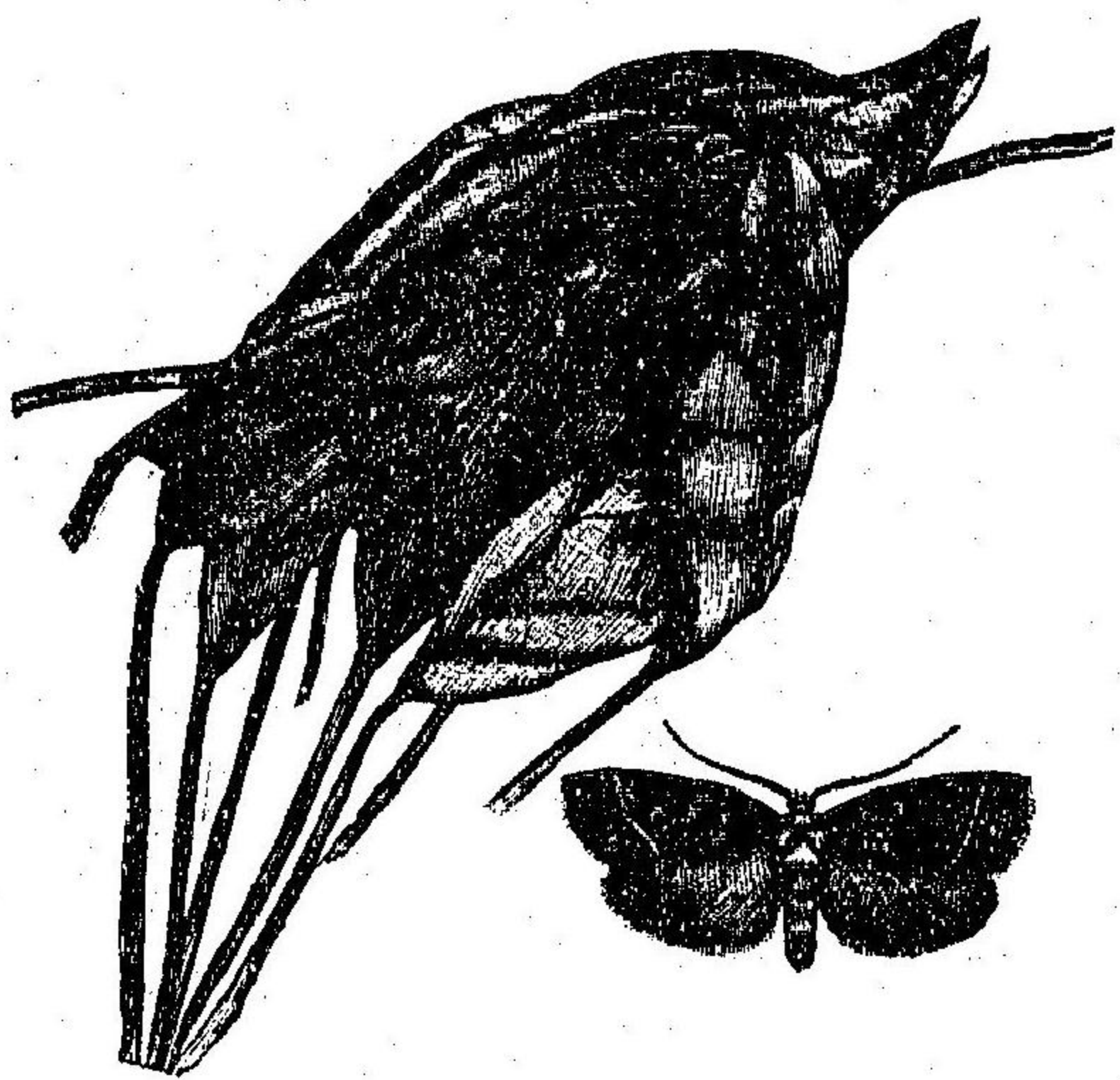
- 一、卵ヲ採集スルコト。
- 二、幼蟲及蛹ヲ捕蟲スルコト。
- 三、寄生蜂ヲ保護スルコト。

第五、葉捲蟲類

一、梨葉捲蟲

成蟲 體長三分乃至四分、翅ノ開張六七分アリ、觸角ハ鞭狀ニシテ、翅ハ黒褐色ヲナシ、光澤アル同色ノ長縁毛ヲ具フ、前翅ノ前縁ハ、少シク灣曲シ、外縁ニ近ク平行シタル灰色ノ波

第 二 百 圖



なしはまきむし

狀線アリ、尙ホ中央部ニハ大少數個ノ赤褐色ヲ有ス、後翅ハ前翅ヨリ濃色ニシテ、腹部ハ灰色ヲナス。

經過及習性 一年一回ノ發

生ニシテ、幼蟲ハ數個相集合シテ葉及ヒ樹皮等ヲ集メ、灰色ノ繭ヲ結ビテ其ノマ、越年シ、春芽ノ開綻ト共ニ喰害シ始ム、充分成長スルトキ

ハ圓筒形ヲナシ、長サ七分内外アリ、全體褐色ニシテ、第一關節ノ背面ニ硬皮板ヲ具フ、六月中旬頃ヨリ巢内ニテ化蛹ス、蛹ハ、赤褐色ニシテ、細長ク、尾端ニ短毛ヲ生ス、二三週間ヲ經

テ成蟲トナリ、葉裏ニ灰黄色ノ小卵ヲ産附ス、卵ハ間モ無ク
孵化シテ幼蟲トナリ、十頭内外同處ニ集合シテ、葉ヲ集メテ、
其ノ内ニ各自繭狀ノ巢ヲ造リ、頭部ノミヲ出シテ盛ニ喰害
ス。

二、苹果葉捲蟲

成蟲 雌ハ、體長三分許、翅ノ開張八九分ニシテ頭部及ビ胸部ハ暗色、腹部
ハ灰褐色ヲナシ、觸角ハ細長キ鞭狀ヲナス、前翅ハ、黄褐色ニシテ全面ニ數
多ノ波狀線ヲ横列ス、前縁ハ弓形ニ灣曲シ、前縁角ハ前方ニ突出ス、翅底ニ
沿ヒタル部分ハ三角狀ニ黑色ヲナシ、中央ニ黑褐色ノ太キ縱走斑アリ、之
ニ接シテ前縁及ビ前縁角ニ畧ホ三角形ノ黑褐紋ヲ具フ、後翅ハ、灰色ナレ
トモ外縁ノ一帶ハ、橙黄色ニシテ、前翅ノ外縁ニ黑褐、後翅ニ灰白色ノ長縁
毛ヲ有ス。

經過及習性 一年一回ノ發生ニシテ、幼蟲態ニテ越年ス、幼蟲ノ充分成長
シタルモノハ、長八九分許アリ、頭部及ビ第一關節ノ硬皮板ハ、濃褐色ニシ
テ、胸部ハ灰綠色ヲナシ、各關節ニ同色ノ疣狀突起ヲ有シ、關節ノ接線ハ判
然ス、春芽ノ開綻ト同時ニ喰害シ始メ、十七八日ヲ經テ、捲葉中ニテ褐色ノ
蛹トナリ、間モナク蛾化シ、葉裏ニ一粒若シクハ數粒ツツ産卵ス、卵ハ、七日
乃至十二日ニシテ幼蟲トナリ、二回脱皮シタル後、樹幹ノ空隙又ハ樹皮ノ
粗糙ナル所ニ至リ、灰黑色ノ繭ヲ結ヒ其ノ中ニ蟄シテ越年ス。

驅除及豫防法

一、幼蟲及蛹ヲ捕殺スベシ。

三、苹果天牛(りんごかみきり)

成蟲 細長種ニシテ、體長五分五厘内外アリ、頭部ハ稍、方形
ニシテ、觸角ハ十一環節ヨリ成リ、共ニ黑色ヲナス、前胸部及
三對ノ脚ハ黄色ニシテ、鞘翅ハ細長ク黑色ヲナシ、翅底ノ近
ク黄褐色ノ部分アリ、腹部ハ黄色ニシテ八環節ヨリ成リ、鞘
翅ヨリ稍、長ク、腹面ノ一部及ビ末端ノ一環節ハ、黑色ヲナス。

經過及習性 一年一回ノ發生ニシテ、成蟲ハ六月上旬頃ヨリ發生シ、嫩枝ヲ撰テ、其木質部ニ細孔ヲ穿ケテ、長橢圓形ノ卵子ヲ一粒宛産附ス、卵ハ一週間内外ニ孵化シテ、桑天牛ト同形ノ幼蟲トナリ、木質部ニ蠹入シ、褐色ノ糞ヲ排泄シツツ漸々上方ニ向テ喰害シ、九月上旬頃ニ至ツテ老熟シ、全體淡褐色トナリ、長サ一寸許リニ達シ、化蛹シ其儘越年ス。

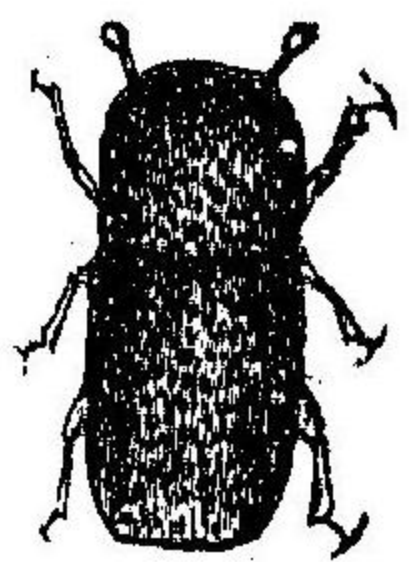
蘋果天牛ノ驅除豫防法

- 一、幼蟲ヲ捕殺スベシ、樹枝中ニ在ル幼蟲ハ、常ニ糞粒ヲ排泄スルガ故ニ、疊針ノ類ヲ以テ局部ヨリ刺殺スカ、又ハ枝ト共ニ切り採ルベシ。
- 二、成蟲ヲ捕殺スベシ、成蟲ノ發生期ニ注意セバ、容易ニ捕獲シ得ラルベシ。
- 三、右ノ外、桑天牛ノ驅除法ヲ適宜 用スベシ。

第七小蠹蟲類

一、蘋果ノ小蠹蟲

第二百〇壹圖



りんごしんくひ (著者原圖)

成蟲 桑ノ小蠹蟲ニ酷似スレトモ、稍々大ニシテ全體黒褐色ヲナシ、全面ニ微小突起及ビ短毛ヲ密生ス、體長、一分内外アリ、頭部及ビ附屬肢ハ、共ニ桑ノ小蠹蟲ト同様ニシテ、前胸部ハ一層發達シ、脚ハ短ク附節ハ四小節ヨリ成リ、前翅ノ先端ハ切斷面ヲナシテ終ル。

經過及習性 一年一回ノ發生ヲナスモノニシテ、幼蟲態ニテ越年シ、五月頃ニ至リテ化蛹シ、二三週間ヲ經テ成蟲トナリ、他ノ幹枝ニ侵入シテ、隧道内ニ數個ヅツ橢圓形ノ卵ヲ産附ス、卵ハ間モ無ク孵化シテ幼蟲トナリ、幹枝ノ内部ニ蠹入シ、九月乃至十一月頃マデニ充分老熟シテ、二分内外トナリ、

其ノマ、越年ス。

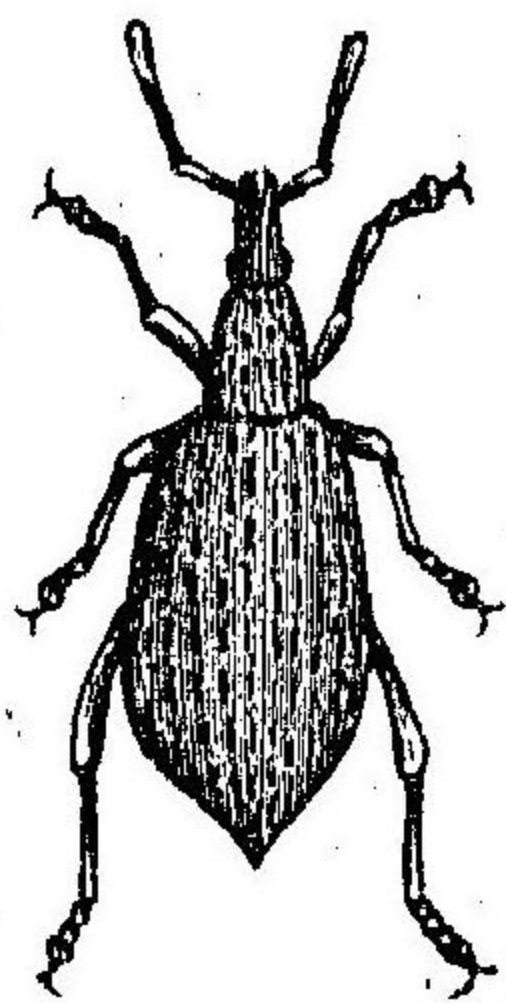
二、梨ノ果蠹蟲(なしのしんくひ)

成蟲 雌雄畧ボ同形ニシテ、體長三四分、翅ノ開張八分内外アリ、觸角ハ割合ニ太クシテ短カク、灰褐色、チナシ、體軀ハ暗褐色、前翅ハ灰黑色ニシテ、前縁ハ灣曲少ナク、外縁部及ヒ中央部ニ褐色ノ波狀紋多ク、殊ニ其ノ中央ニハ、赤褐色ニシテ判然シタル蛇ノ目狀紋アリ、後翅ハ灰褐色チナシ、黑色ノ長縁毛ヲ有ス、靜止スルトキハ翅ヲ體ノ兩側ニ置キ、屋根狀ヲナス。

經過及習性 一年二回ノ發生ニシテ、蛹ノマ、越年シ、六七月頃羽化シ、果側又ハ萼上ニ黄色ノ卵チ一粒ヅ、産附ス卵ハ約一週間ヲ經テ幼蟲ト成リ、果中ニ侵入シ、漸々中果郎ニ蠶入シテ、幼種子等ヲ喰害ス、充分成長シタルモノハ五分許アリ、頭部ハ小サク、褐色ニシテ、胴部ハ、乳白色チナセトモ、老熟スルニ從ヒ、灰黄色トナリ、果中ニテ化蛹ス、蛹ハ赤褐色チナシ、約二週間ニシテ蛾化シ、産卵シテ、前ノ如ク果中ニ蠶入シテ、老熟スレハ、果外ニ出テ根際等ニ下リ、白繭ヲ結ヒ化蛹シテ越年ス。

三、苹果ノ象鼻蟲

りんごぞうむし (著者原圖) 2.5T



圖二〇百二第

成蟲 體長四分乃至五分、頭部ハ、長方形ニシテ、灰黑色チナシ、觸角ハ、膝狀ニシテ、十二環節ヨリ成リ、頭部ト同色ニシテ、末節ノ五關節ハ、少シク膨大シテ、黑色チナシ、口部ノ後方ニ附着ス、前胸部ハ、殆ンド圓柱形ニシテ、背面ハ、暗灰色チレドモ、腹面ハ、灰白色チナス、翅鞘ハ、著シク灣曲シ、十條ノ縱溝及ビ刻點ヲ具ヘ、前胸部ト同色チレドモ、所々ニ不正ノ灰白斑アリ、腹部ノ腹面モ、前胸部ト同様、灰白色ニシテ、脚ハ、灰色ナリ。

驅除及豫防法

一、燒却法及打落法ヲ行フベシ。

蔬菜類ノ害蟲

各論 蔬菜類ノ害蟲

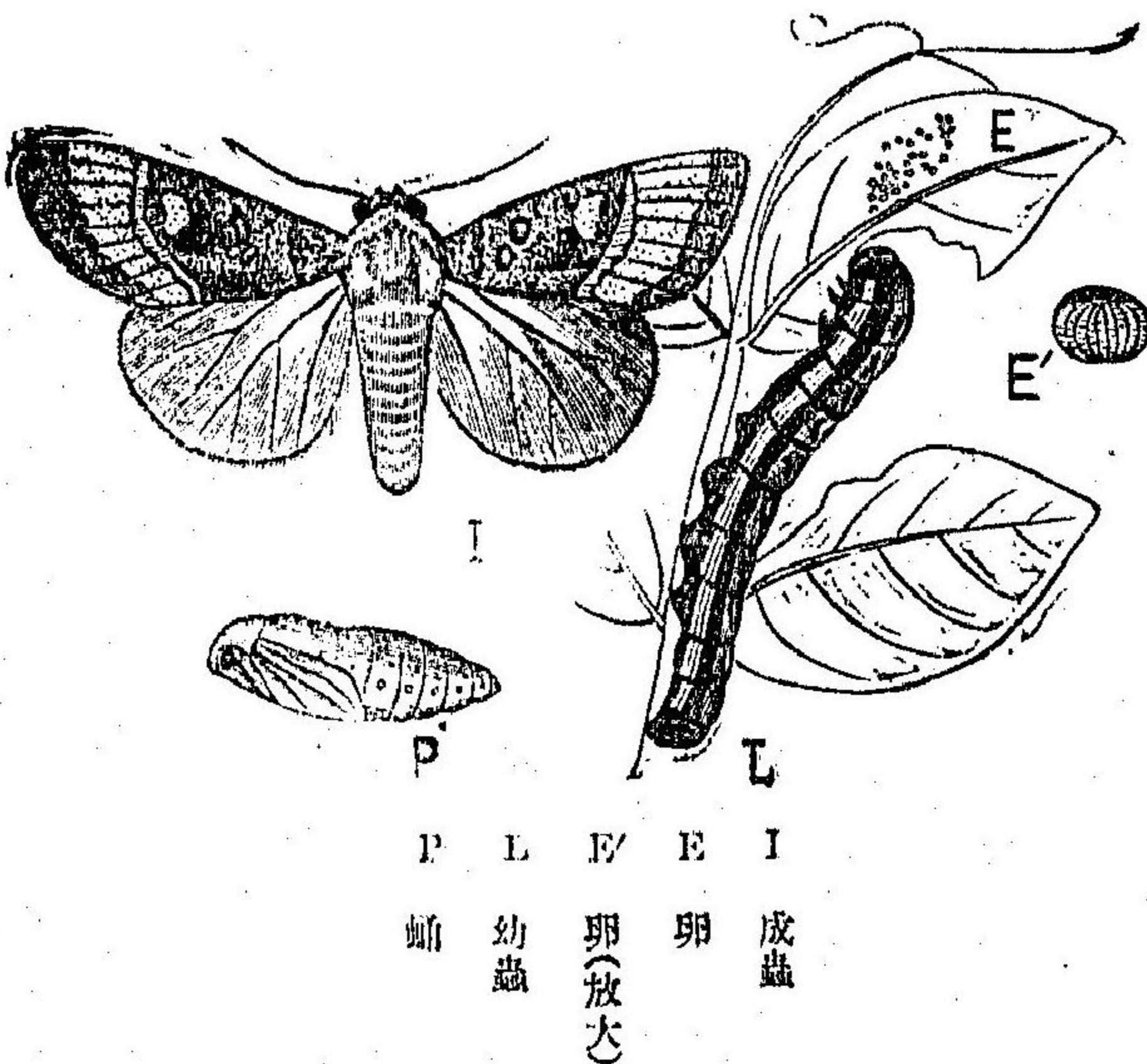
第一、地蠶類

一、豌豆ノ地蠶(えんどうよとうむし)

成蟲 雌雄ニヨリ、少シク彩色ヲ異ニス、雄ハ、雌ヨリモ稍々小ニシテ、後翅ニ灰色部多ク、且ツ前翅ノ斑紋ハ、稍々判明ナルヲ常トス、雌ハ、體長七八分、翅ノ開張一寸四五分アリ、前翅ハ、黒褐色ニシテ、中央ニ一個ノ灰白ナル腎臟形ノ紋アリ、之ニ沿フテ、前縁ヨリ後縁ニ走ル黒色ノ波狀線及ヒ外縁ニ近キ所ニハ、白色ノ波狀線アリ、其ノ他數條ノ不規則ナル波條線及ヒ圓紋斑點等多ク、外縁ハ、鋸齒狀ヲナシ、短キ縁毛ヲ生ス、後翅ハ、灰黒ニシテ、少シク褐色ヲ帶ビ、翅底ニ至ルニ從ヒ、淡灰褐色トナル、頭部及ヒ胸部ハ、黒褐ニシテ、腹部ハ、灰黒色ヲナシ、長鱗毛ヲ密生シ、脚及ヒ觸角ハ、黒褐色ナリ。

卵 ハ、直徑二厘内外ニシテ、饅頭形ヲナシ、放射狀ノ隆起線

第 二 百 〇 三 圖



えんどうのよとうむし (著者原圖)

あり、一群ノ卵數ハ、二三十粒乃至二百五六十粒ニシテ、主ニ豌豆及ヒ蕎麥ノ葉裏ニ産附セラル、其ノ始メハ、淡黄ナレトモ、二三日ヲ經レハ、卵面ノ中央ニ、微小ノ黒點ヲ現シ、漸々黒變シテ、孵化前ニ至レハ、遂ニ紫黒色トナル。

幼蟲 孵化當時ハ、體長一分弱ニシテ、頭部ハ、黒褐色

胴部ハ、淡灰色(前部少シク紫色ヲ帶フ)ナレトモ、成長スルニ從ヒ、綠色トナリ、恰モ尺蠖ノ如キ歩行ヲナス、第四齡ニ至レ

各論、蔬菜類ノ害虫

ハ、體長一寸五分許ニ達シ、頭部ハ、黃褐色トナリ、胴部ノ背面ハ、灰黒若シクハ黒褐色ニ變ス、腹面ハ、黃緑ニシテ、數多ノ小黒點ヲ散在シ、各關節ノ背面ニハ、不判明ナル、斜走斑紋ヲ具ヘ、且ツ不判明ナル白色ノ背線、亞背線及太キ黃褐ノ氣門下線アリ、氣門ハ、黑色ニシテ、其ノ中央ハ白色ヲ呈ス。

蛹　ハ、蠶蛹ニ酷似スレドモ、繭ヲ結ブコトナク、土中ニ蟄シテ、裸蛹トナル、長サ、七分内外アリ、赤褐色ヲ呈シ、腹部ノ末端ニ、小突起ヲ有ス。

經過及習性　一年二回ノ發生ヲナスモノニシテ、第一回ノ羽化ハ四月上旬乃至五月中旬ナリトス、蛾ハ主ニ豌豆ノ葉裏稀ニ表面ニ産附スルコトアリ、ニ前記ノ卵ヲ産附ス、卵ハ七八日ヲ經テ、孵化シテ一分弱ノ幼蟲トナリ(一齡ヨリ四齡マテハ、晝夜ヲ間ハズ喰害シ、四齡後ニ至レバ日中ハ、主ニ葉

裏土中或ハ塵芥等ノ下ニ隠レ、夕方ヨリ四方ニ匍匐シテ喰害ス)四回ノ脱皮ヲナシ、二十五六日ヲ經テ、土中ニ入りテ蛹トナリ、八月下旬乃至十月上旬頃羽化シテ、蕎麥等ノ葉裏ニ産卵ス、卵ハ七八日ヲ經テ幼蟲ト成リ、十一月上旬頃ヨリ、漸々地中ニ蟄シテ蛹トナリ、其ノマ、越冬シ、翌年四五月頃ニ至リテ羽化ス、地蠶ハ夜盜蟲ノ名アルガ如ク、性甚ダ貪食ナルヲ以テ、始メニ發生シタル地ハ、往々食物ノ缺乏ヲ告クルコトアリ、然ルトキハ群ヲナシテ、甲地ヨリ乙地ニ移リテ喰害シ、尙ホ食物ニ不足ヲ告クルトキハ、丙地丁地ト移リ喰害スル性アリ。

二、甘藍根切蟲(かんらんねきりむし)

成蟲　全體、灰褐若シクハ灰色ヲ呈シ、體長五分内外、翅ノ開張一寸二三分アリ、觸角ハ長ク、下唇鬚ハ前方ニ突出ス、前翅

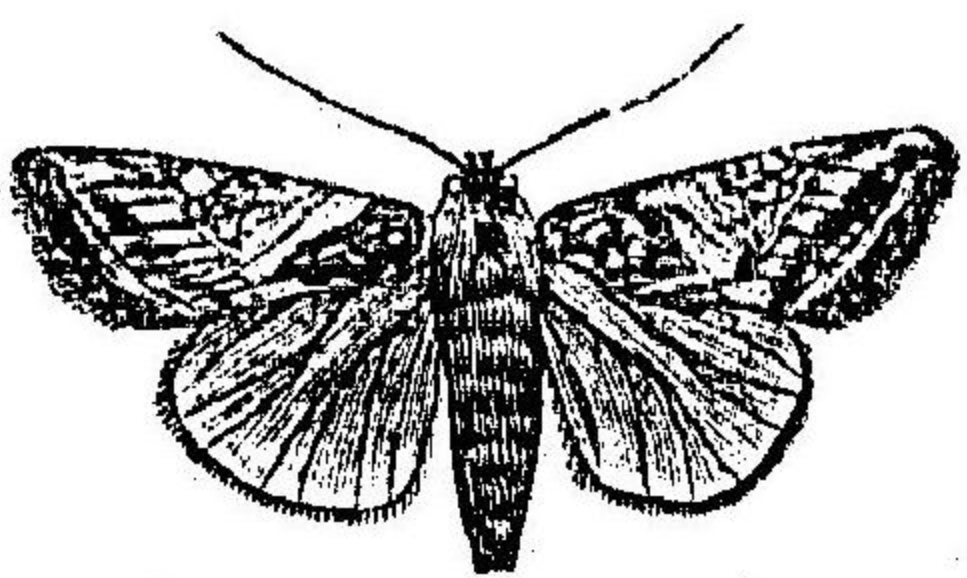
ハ、體軀ト同色ニシテ、豌豆ノ地蠶ノ如ク、翅ノ中央ニ腎臟紋及ビ圓紋アリ、其ノ周縁ハ濃厚線ヲ有シ、外縁及ビ翅底ニハ、短キ波狀線及ビ不正紋ヲ有ス、後翅ハ白色又ハ灰色ニシテ、強キ光澤ヲ有シ、同色ノ長縁毛ヲ具フ。

經過及習性 一年二回ノ發生ヲナスモノニシテ、幼蟲ハ六月頃ヨリ現ハル、始メハ前種ト同シク綠色ニシテ、尺蠖狀ノ匍匐ヲナセドモ、第三齡后ニ至リ日中ハ地中ニ蟄シ(外敵ニ遇フトキハ、環狀ヲナス、夜間ノミ土中ヨリ頭部ヲ出シテ、根際ノ莖葉ヲ嚙切り、土中ニ引キ込ミテ喰害シ、七月上旬頃ヨリ漸々老熟シテ、地中ニテ化蛹ス、幼蟲ノ充分成長スルトキハ、長サ一寸五六分ニ達ス、地色ハ暗灰色ニシテ、二條ノ背線及ビ亞背線ハ土色ヲ呈シ其ノ傍ニ二個ヅ、ノ不正紋ヲ有ス、蛹ハ七月下旬頃ヨリ蛾化シテ、餌食植物ノ葉裏ニ産卵ス、

卵ハ一二週日ヲ經テ、孵化シテ幼蟲トナリ、前同様ノ加害ヲナシテ越年ス。

三、葱地蠶(ねぎよとむし)

成蟲 體長六分、翅ノ開張一寸三分内外アリ、頭部及ビ胸部ハ、灰褐色、腹部ハ濃褐色ヲナス、前翅ハ長方形ニシテ、後縁ハねぎよとむし



圖四〇百二第

(著者原圖)

少シク内方ニ灣曲ス、地色ハ暗褐色ヲ呈シ、外縁ニ沿フテ四條ノ濃色線アリ(此内一條ハ、不判明ナルコトアリ)、其ノ内方ニ、外縁ニ平行シタル灰黄色線ヲ有シ、前縁角ヨリ、後縁ニ斜走スル太キ鼠色ノ線及ビ前縁ヨリ後縁ニ向ヒタル、太キ黄色線ヲ有シ(此線ハ數條ニ分レタルモノアリ、中胞ノ始メ及ビ終リニハ、判然シタル黄灰線アリテ、其ノ近傍ニ數條ノ濃色

各論 蔬菜類ノ害虫

線ヲ有ス、後翅ハ白色ニシテ紫色ヲ帶ビ、強キ光澤ヲ有シ、前縁角及ビ外縁ニ褐色ノ部分アリ、縁毛ハ長ク銀白色ヲナス。
經過及習性 一年二回ノ發生ヲナスモノナレドモ、發生期一齊ナラザルヲ以テ、六月頃ヨリ十月頃マデ幼蟲ヲ認ム、其ノ充分成長シタルモノハ、一寸四分許アリ、頭部ハ黑褐色ニリテ、第一關節ノ背面ニ、同色ノ硬皮板アリ、胴部ハ暗黄色ヲナシ、少シク綠色ヲ帶ビ、不正ノ黑紋ヲ有シ、不判明ナル背線及ビ亞背線ヲ有ス、第一回目ノ幼蟲ハ七月中旬頃ヨリ化蛹シ、第二回目ノ幼蟲ハ、早キモノハ九月下旬頃ヨリ化蛹シテ越年ス。

地蠶類ノ驅除及豫防法

一、卵ヲ採集スルコト 豌豆其ノ他、葉ノ小ナルモノニ産附セラレタル場合ニハ、所在ヲ發見スルコト困難ナレドモ、蠶

豆、甘藍ノ如キモノニアリテハ、人目ニ觸レ易キヲ以テ、成蟲發生ノ時期ヲ見計ヒ、能ク注意シテ點檢スレバ、容易ニ發見スルコトヲ得ベシ、著者ハ、數回蠶豆、甘藍ニ於テ此法ニヨリテ全ク被害ヲ免レタルコトアリ。

二、幼蟲ヲ捕殺スルコト 先ツ、幼蟲ノ發生ヲ早知スルコト肝要ナリ、此蟲ノ性質トシテ、發生ノ始メハ、葉裡ニアリテ葉ヲ喰害シ、大サ一分位ノ小孔ヲ穿ツヲ以テ、其ノ孔ノアル葉裏ヲ見レバ、必ズ幼蟲ノ存在ヲ認ムベシ、之レ幼蟲發生ヲ早知スルノ便法ナリトス、既ニ其ノ發生ヲ知レバ、被害作物ヲ強ク振動シテ、幼蟲ヲ地上ニ轉落セシメ、足ニテ土ト共ニ擦リ潰スベシ、又四齡後ニ至レバ、晝間ハ作物ノ根際ニ下リテ、潜伏スルモノ多ケレバ、此ノ習性ヲ利用シ、藁等ニテ、潜所ヲ造リ、其ノ中ニ誘引シテ捕殺スベシ。

三、明溝ヲ設ケルコト 其方法ハ、總論ニ述ヘタレバ茲ニ之ヲ畧ス。

四、新聞紙ノ如キモノニテ作物ヲ圍繞スルコト 此ノ法ハ、主トシテ根切蟲ニ適用ス、即チ古新聞紙ヲ厚ク折り重テ、二三寸ノ高サニ作物ノ周圍ヲ繞ラシ、以テ幼蟲ノ接近スルヲ遠ルニアリ、此法ヲ行フモ、尙ホ被害アレバ、根際ノ周圍二三寸ノ處ヲ搔キ堀レバ、大抵幼蟲潜伏シ居ルヲ以テ、捕殺スヘシ。

第二、天蛾類

一、せすぢすゞめ

成蟲 體長一寸三分内外、翅ノ開張二寸五六分アリ、複眼ハ大ニシテ半球形ヲナシ、觸角ハ太ク櫛齒狀ニ短毛ヲ密生ス、前翅ハ、細長クシテ灰褐色ヲナシ、前縁角ヨリ後縁ノ殆ント

中央ニ斜走スル太キ黒褐條アリ、其ノ外側ニ接シテ灰白線ヲ有シ、外縁ニ沿フテ灰白線及ビ其ノ内側ニ黒色線ヲ具ヘ、翅ノ中央ニ一個ノ黒點ヲ有ス、後翅ハ小形ニシテ暗褐色ヲナシ、中央ニ灰黄色部アリ、腹部ハ紡錘形ニ尖リ、背面ノ中央ヲ縱走スル二條ノ白色アリ、其ノ兩側ニハ、暗褐青色及ビ灰赤色ノ太キ縱線ヲ具フ。

經過及習性 一年一回ノ發生ニシテ、蛹態ニテ越年ス、蛹ハ灰褐色ニシテ、少シク黄色ヲ帶ヒ、口吻ハ薄クシテ前方ニ突出ス、幼蟲ハ六七月頃ヨリ出テ青芋ノ葉ヲ喰害ス、充分成長スルトキハ、二寸七八分ニ達ス、此種ニハ黒色ノモノト、青色ノモノトノ二様アリ、黒色種ハ、全體黒色ニシテ各節ノ接線及ビ氣門下線ハ灰黄色ヲナシ、背線ハ細ク濃黒色ヲ呈シ、各節ニ小濃黒點ヲ散在ス、而シテ第一、二、三環節ノ背面兩側ニ

ハ、九個ツ、ノ黄色小紋ヲ並列シ、第四環節乃至第十環節ニハ、各節ニ一對ツ、大ナル濃黒輪ノ蛇目狀紋ヲ有ス、殊ニ第四節及ビ第五節ノ紋ハ、内ニ黒紋及黄輪ヲ具フ。

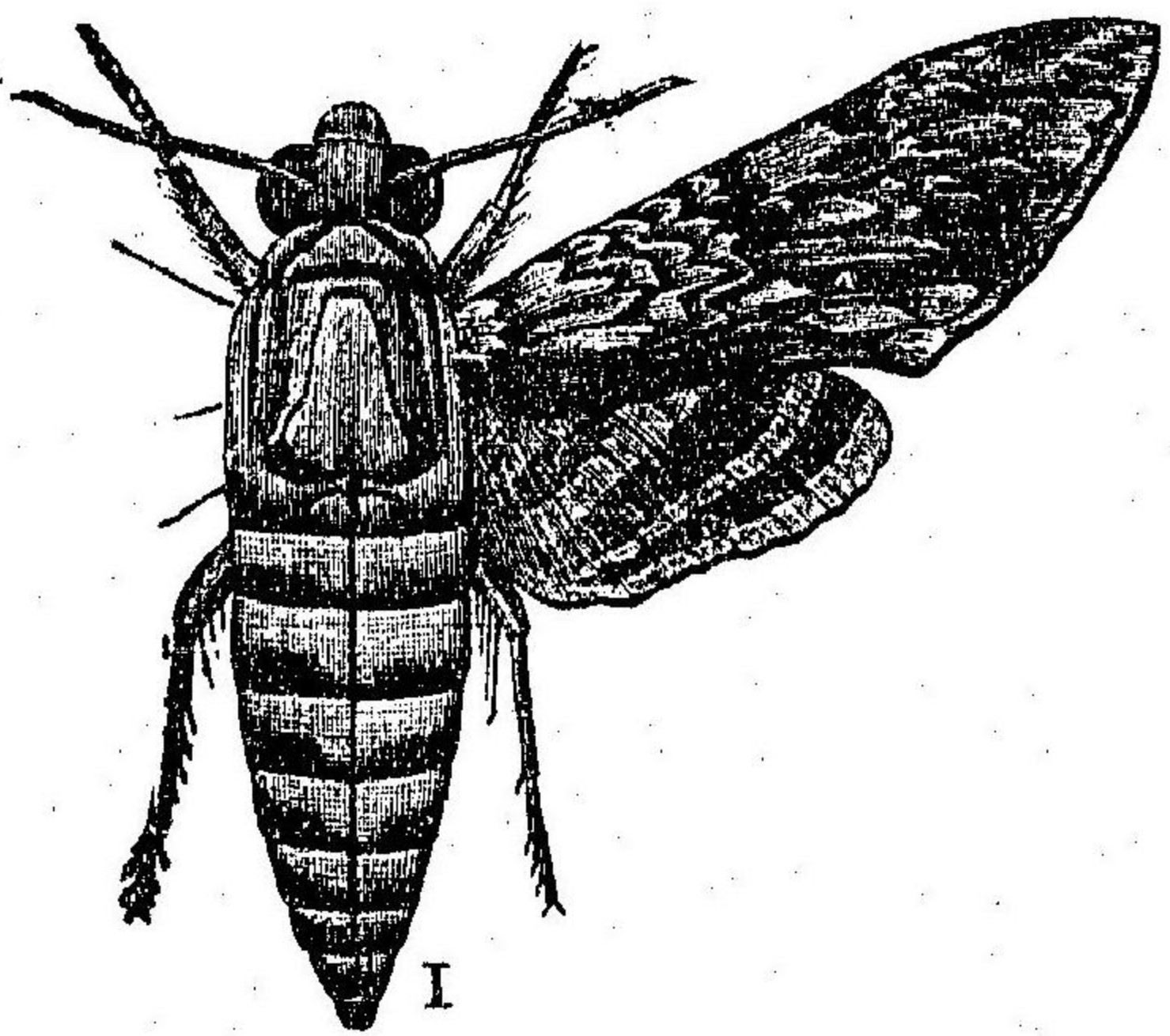
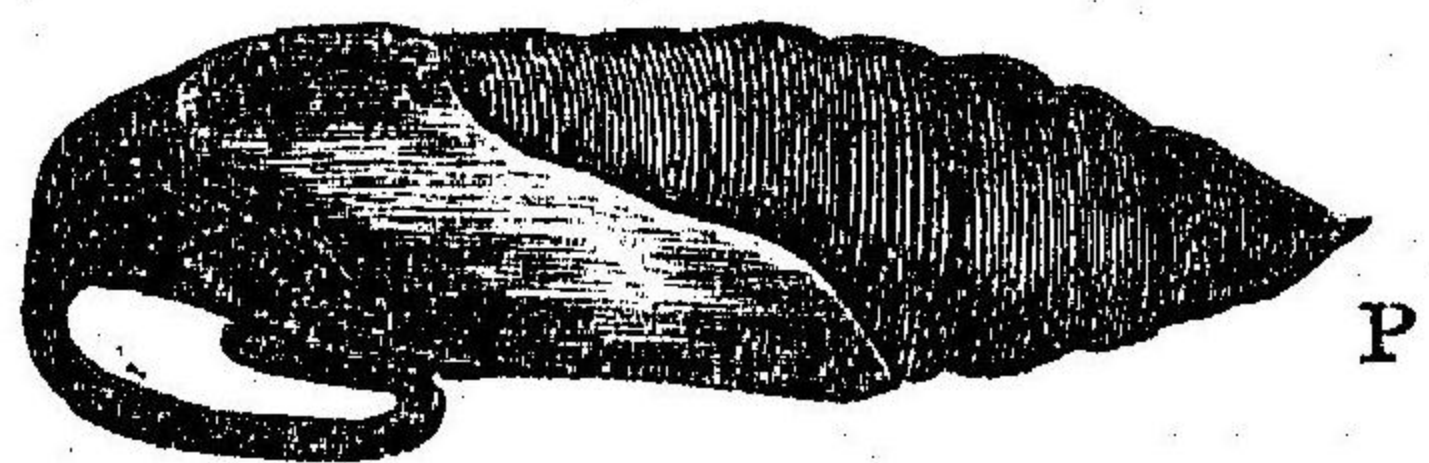
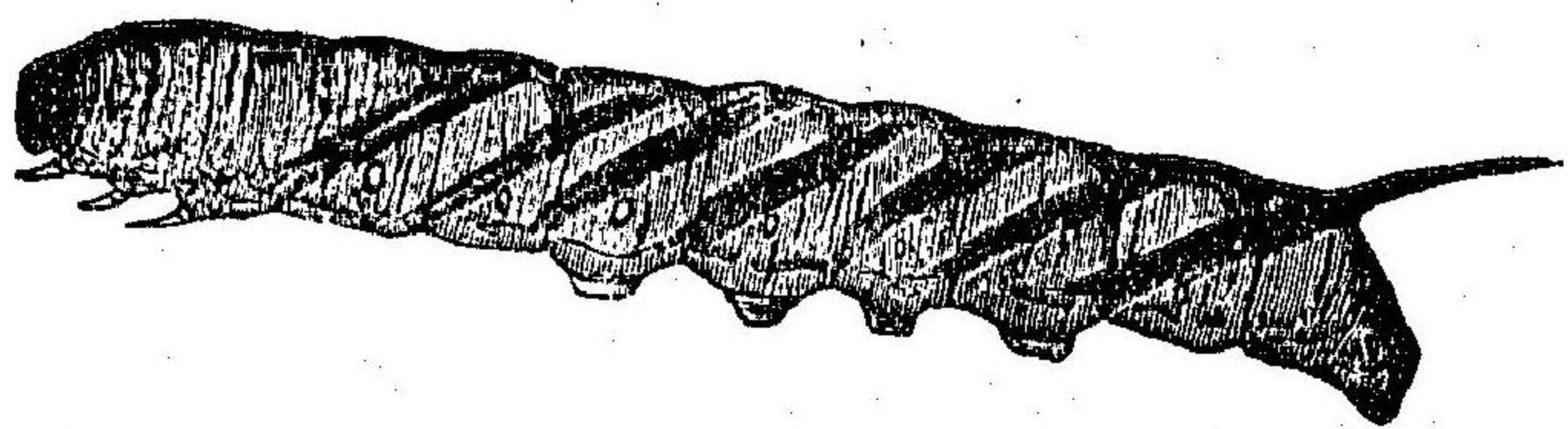
ニ、めんがたすゞめ

成蟲 體長一寸六分、翅ノ開張三寸三分内外アリ、頭部、胸部及ヒ前翅ハ天鵝絨様ノ黒色ニシテ、白色若シクハ黄色ノ短鱗毛ヲ散在ス、觸角ハ太クシテ短ク、黄色ノ櫛齒ヲ有シ、胸部ノ背面ニ淡色部アリテ、其ノ内ニ横列シタル二個ノ黒紋ヲ有シ、其ノ後方ニ不正紋アリテ、假面形ヲナス、前翅ハ其ノ中央ニ黄色ノ小紋ヲ有シ、外縁トノ間ニ不判明ナル波狀横線ヲ有ス、後翅ハ濃黄色ニシテ太キ二條ノ横黒紋アリ、其ノ外縁ハ、翅脈ニ沿フテ鋸齒狀ヲナス、腹部ハ後翅ト同色ヲナシ、各關節ニ黒帶及ヒ背面正中線ヲ縱走スル黒藍線ヲ有ス。

經過及習性 せす すゞめト略ホ同様ニシテ、一年一回ノ發生ヲナシ、蛹態ニテ越年ス、幼蟲ハ暗褐若シクハ黄綠色ニシテ、充分成長シタルモノハ三寸五六分ニ達ス。

三、えびがらすゞめ

えびがらすゞめ



E 幼蟲 (著者原圖)
P 蛹 (著者原圖)
I 成蟲 (名和氏原圖)

成蟲 體長一寸七八分、翅ノ開張三寸三分アリ、頭部及ヒ胸部ハ鼠色ニシテ黒紫色半球形ノ大ナル複眼ヲ有ス、觸角ハ太クシテ短ク、灰色ヲナシ、櫛齒狀ニ短毛ヲ密

第 二 百 〇 五 圖

各種 蔬菜類ノ害虫

生ス、前翅ハ胸部ト同色ニシテ赤色ヲ帯ビ、全面ニ小黑紋密布シ、中央脈ノ
分岐シタル間ニ二條ノ判然シタル黒線ヲ有ス、其ノ他外縁ニ近ク横走シ
タル波狀線アレトモ不判明ナルヲ常トス、後翅ハ小形ニシテ略ホ三角形
ヲナシ、前翅ヨリモ稍々赤ク、外縁ニ沿ヒタル太キ黒紋及ヒ其ノ内方ニ黒
紋ヲ有ス、腹部ハせずハすハハト同シク紡錘狀ヲナシ、背面正中線ニ胸部
ト同色ノ鱗毛ヲ縱走シ、各關節ハ黒毛、白毛及ヒ赤毛ヲ密生シテ、判然シタ
ル横紋ヲ畫シ、蝦ノ腹部ニ類似ス。

經過及習性 せずハすハハト同様ニシテ、幼蟲ハ七月頃ヨリ現ハル、
其ノ充分成長シタルモノハ、三寸五分乃至四寸ニ達ス、胸部ハ暗褐若シク
ハ暗緑ニシテ、背線ハ黒色ヲナシ、側面ニ黄褐若シクハ黄色ノ七斜線ヲ有
シ、尾角ハ長クシテ黒色又ハ灰色ヲナス、九月下旬頃ヨリ土中ニ入りテ化
蛹シ、多クハ其ノマ、越年ス、蛹ハ黒褐色ニシテ肥大シ、口吻ハ著シク環狀
ヲナス、九月頃蛾化シ、卵態ニテ越年スルモノアリ、蛾ハ黄昏好シテ花卉
ニ來集ス。

天蛾類ノ驅除及豫防法

一、幼蟲ヲ捕殺スルコト 天蛾類ノ幼蟲ハ、通例餌食植物ノ
葉ト同色ノモノ多キヲ以テ、其ノ所在ヲ發見シ難ケレドモ、
喰害セラレタル缺損葉及ビ葉上其ノ他近傍ニ、排泄セラレ
タル巨大ノ糞ヲ目標トシテ點檢スレバ、容易ニ見出スコト
ヲ得ベシ。

二、蛹ヲ捕殺スルコト 耕耘ノ際注意シ、發見次第ニ潰殺ス
ベシ。

第三、蝶類

一、もんしろてふ

成蟲 雌雄ニヨリ、少シク彩色ヲ異ニス、雄ハ體長六七分、翅
ノ開張二寸内外アリ、體翅共ニ白色ニシテ、少シク黄色ヲ帶
ビ、光線ノ作用ニヨリ紫色ヲ顯ハス、觸角ハ黒ク棍棒狀ニシ
テ數多ノ白輪ヲ有シ、先端ハ黄色ヲナス、前翅ハ前縁角黒色

ニシテ、翅ノ殆ンド中央及ビ後縁ニ接シテ、黑色紋ヲ有シ、翅底ニ接シタル一帯ハ、灰黑色ヲナシ、後翅ノ前縁ノ中央ニ黑色紋ヲ有ス、裏面ハ美麗ニシテ、前翅ノ中胞及ビ前縁角ハ、綠色ヲナシ、後翅ノ翅底ニ近キ前縁ニ、橙黄色ノ部分アリ、雄ハ雌ヨリモ稍々白ク、翅底及ビ前縁角ハ黒ク、裏面ニ黄色毛多シ(前翅ノ中央紋及ビ後翅ノ前縁紋ヲ缺クモノアリ)。

卵 稍々紡錘形ニシテ、長三厘内外、幅一厘五毛許アリ、數多ノ縱溝ト、無數ノ横線ヲ有ス、産卵當時ハ黄綠色ナレドモ、孵化期ニ近クニ從ヒ黄赤色ヲ呈ス。

幼蟲 ハ全體綠色ニシテ、各關節ニ横皺アリテ白色短毛ヲ密生シ、且ツ微小ノ黒點ヲ有ス、充分成長シタルモノハ、體長一寸内外アリ、不判明ナル背線、亞背線及ビ氣門線ヲ有ス、頭部モ胴部ト同様、綠色ニシテ短毛ヲ生ズ。

蛹 ハ體長七分内外アリ、普通灰黄色ナレドモ、化蛹スル場所ニヨリ多少彩色ヲ異ニス、全體ニ小黒紋ヲ散在シ、背面正中線ハ隆起シ、其ノ上ニ四個若シクハ五個ノ黒紋ヲ列シ、頭頂ニ一個、胸背及ビ腹部ノ兩側ニ一個ツ、ノ棘狀突起ヲ有シ、翅鞘ハ割合ニ小ナリ。

經過及習性 蛹態ニテ越年シ、五月頃羽化シテ成蟲トナリ、餌食植物ノ葉裡ニ卵ヲ一粒ツ、點々産附ス、卵ハ十日内外ヲ經テ幼蟲トナリ、六月下旬頃ヨリ老熟シ、絹糸ヲ以テ尾端ヲ物體ニ纏着セシメ、且ツ一條ヲ胴部ニカケテ化蛹シ、二週間ノ後成蟲トナリテ産卵シ、第二回目ノ幼蟲ヲ生ズ、幼蟲ハ成熟後餌食植物ヲ辭シテ、軒下若シクハ樹幹ノ間隙等、防寒ノ適處ニ至リテ化蛹シ、其ノマ、越年ス。

斯クノ如ク、此蟲ハ一年二回ノ發生ヲナスモノナレドモ、發

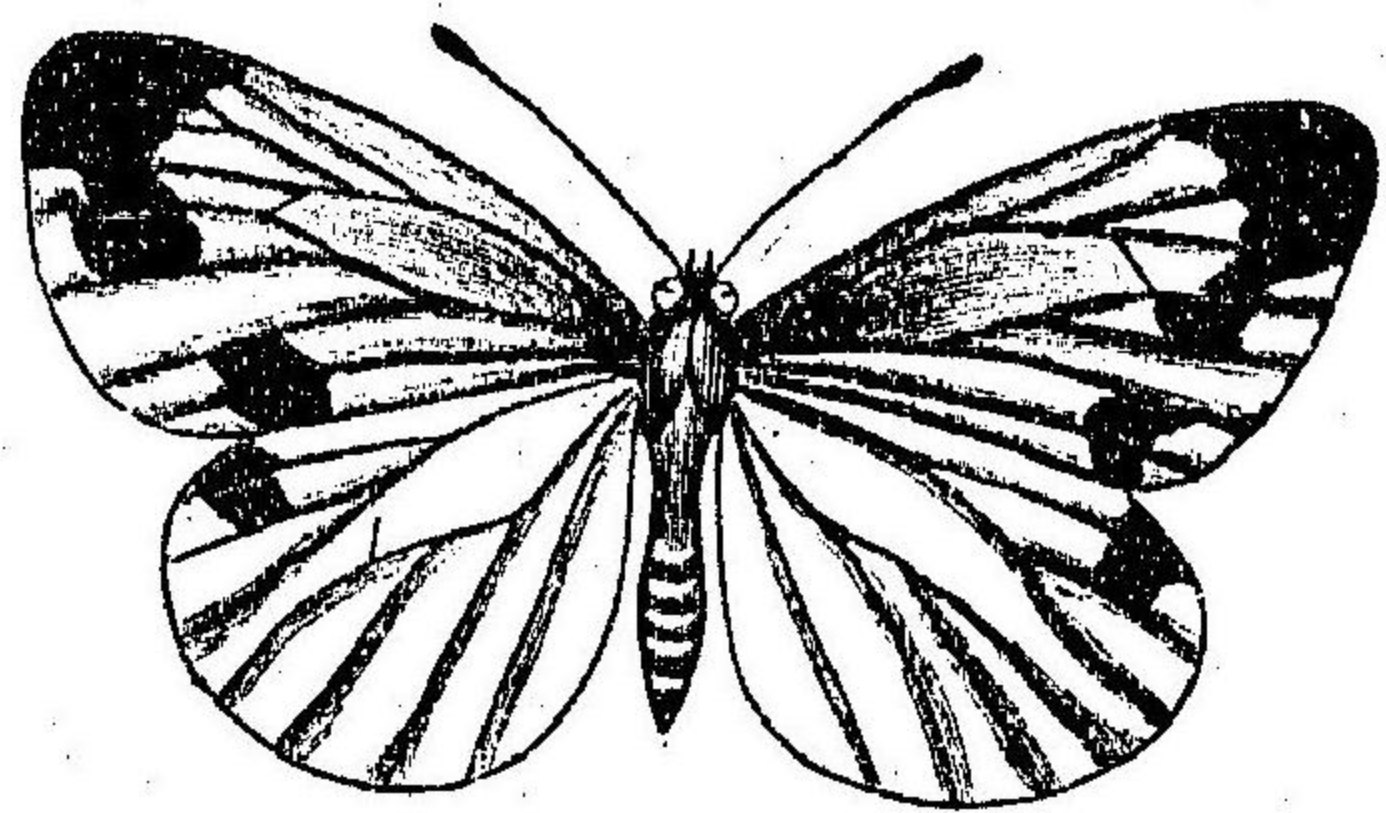
生ニ遅速アリテ、一樣ナラズ、爲メニ春季ヨリ晩秋マデ成蟲
ヲ認メラル、ナ以テ、一見多化性ノ如キ觀アリ。

二、すぢくろてふ

すぢくろてふ (著者原圖)

成蟲 もんしろてふニ酷似シ、前後翅ノ翅脈上ニ黒
色ノ鱗毛ヲ有シ、雌ノ黒紋ハ、少シク紫褐色ヲ帶ヒ、光
線ノ作用ニヨリ美麗ナル紫色ヲ顯ハス。
經過及習性 卵幼蟲、蛹共ニもんしろてふニ酷似シ、
經過モ畧ホ同様ナリ。

三、ひめたてば



圖六〇百二第

ニシテ、外縁ニ沿ヒタル三列ノ黒紋アリ、裏面ハ表面ト畧ホ同様ナレトモ、

後翅ニハ白輪多ク、中央脈ノ間ニ
蛇目狀紋ヲ有ス。

幼蟲



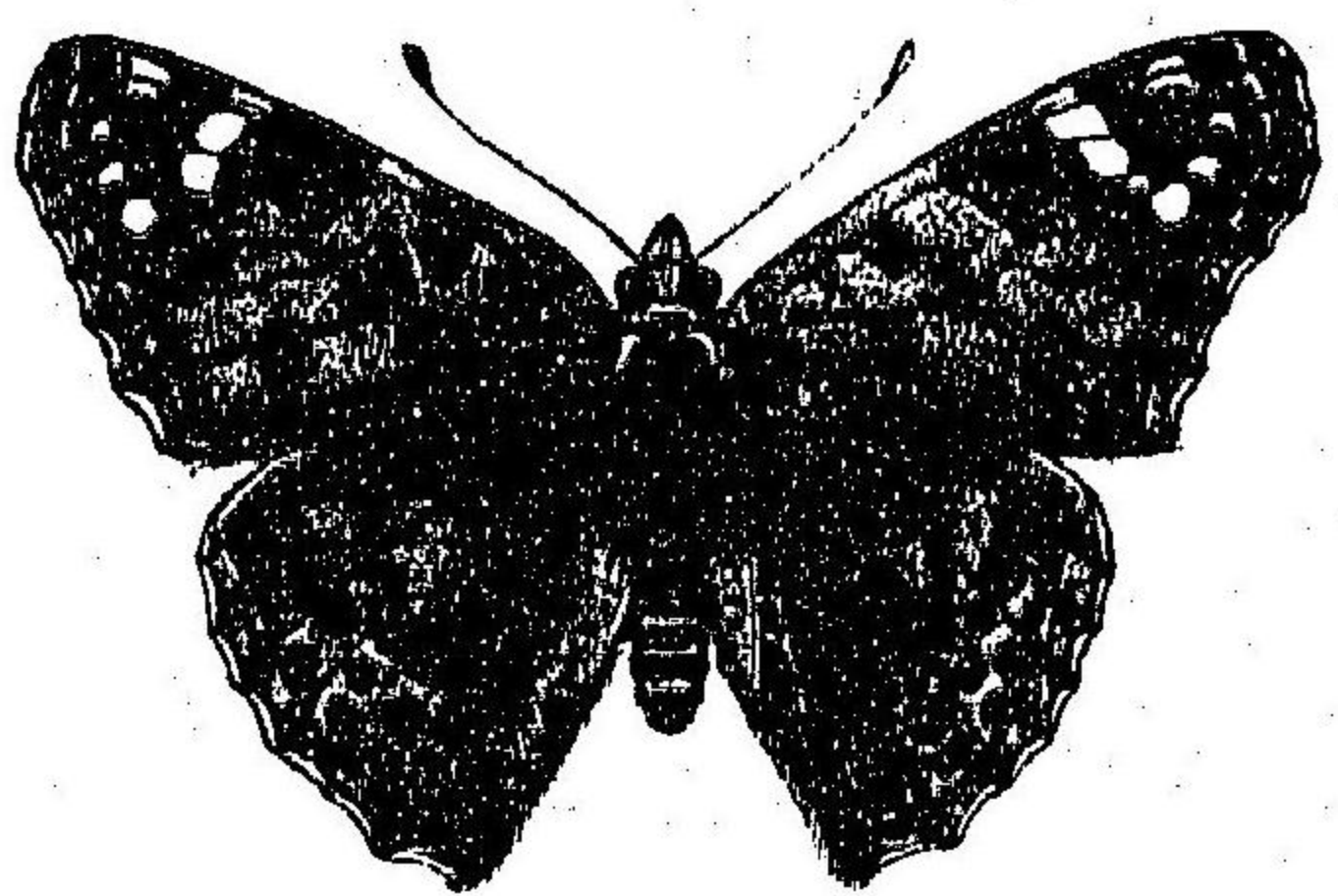
成蟲 (名和氏原圖)
幼蟲 (著者原圖)

ナス、氣門ハ黄色ニシテ、中央ハ黒ク氣門線、上線及ヒ下線ハ黄色ヲナシ、各
關節ニ六個乃至八個ノ有枝毛ヲ有ス、蛹ハ灰褐色ヲナシ、尾端ニテ懸垂シ、
大凡二週間ヲ經テ成蟲トナル。

四、あかたてば

成蟲 ひめたてばヨリ稍々大ニシテ、體長七分、翅ノ開張二寸三分内外ア
各論 蔬菜類ノ害虫

圖七〇百二第



ひめたてば

成蟲

リ、觸角及ヒ下唇鬚ハ、ひめたてばト同形ニシテ、翅底ノ一帯ハ暗褐色ヲナシ、前縁角及ヒ外縁ハ、黒ク四個ノ白紋ヲ有シ、中央ニ赤黄色ノ斜走紋アリ、後翅ノ大部分ハ暗褐色ヲナシ、外縁ハ赤黄色ヲナシ、三列ノ黒紋ヲ有シ、内縁角ニ瑠璃色ノ部分アリ、裏面ハ白輪ノ黒紋多ク、前翅ニハ瑠璃色ノ不正紋アリ。

蝶類ノ驅除及豫防法

一、薬剤ヲ撒布スルコト 幼蟲ノ充分成長セザル中ニ、砒石劑ヲ撒布スベシ、又石油乳劑ノ三十倍液ニ、除蟲菊粉末ノ少許ヲ混和シテ灌注スルトキハ、驅除シ得ベシト云フ。

二、幼蟲ヲ捕殺スルコト 莖葉ノ如ク大栽培ヲナス場合ニハ、勞多クシテ行ヒ難キモ、少許ノ蔬菜類ナレバ、毎日一回行ヘバ被害ヲ免レ得ベシ。

三、成蟲ヲ捕獲スルコト 兒童ニ捕蟲器ヲ與ヘテ、捕獲セシムベシ。

四、寄生蜂ヲ保護スルコト もんしろてふハ、寄生蜂ノ爲メニ斃死スルコト多ケレバ、務メテ此有益蟲ヲ保護スベシ、又もんしろてふニハ、一種ノばくてりや寄生シ、爲メニ蟲體腐爛シテ死滅スルコト夥シキコトアリ、之レ亦一種ノ天然驅除ト云フベシ。

第四、甲蟲類

一、さるばむし

成蟲 體長一分乃至一分四厘アリ、形卵形ニシテ全體藍黑色ヲナシ、頭部及ビ胸部ハ微小ノ刻點ヲ密布シ、糸狀ノ觸角ヲ具フ、翅鞘ニハ十六條ノ點刻ヲ有シ、脚ハ黒色ヲナス。
卵 ハ葉肉又ハ葉脈中ニ一粒ヅ、産附セラル、形長橢圓ニシテ黄色ヲナス。

幼蟲 全體黝黑色ニシテ、體長一分五厘許アリ、體軀ノ兩側

ハ少シク突起シ、三對ノ胸脚ヲ有シ、各關節ニ六個若シクハ八個ノ疣狀突起ヲ有シ、各突起ヨリ硬毛ヲ生ズ、腹面ハ少シク淡色ナリ。

蛹 幼蟲老熟スレバ、地中ニ入りテ土塊ヲ集メテ其ノ内ニ化蛹ス、淡黄色ニシテ、觸角及ビ肢翅ハ判然ス。

經過及習性 一年四回ノ發生ヲナスモノニシテ、成蟲體ニテ越年シ、四五月頃ニ産卵ス、卵ハ十日内外ニシテ幼蟲トナル、七月中旬頃ヨリ、老熟シテ蛹トナリ、一週間ヲ經テ成蟲トナル、幼蟲成蟲共ニ性頗ル貪食ニシテ、物ニ恐ル、トキハ、胸脚ヲ緊縮シテ地上ニ落ち、幼蟲ハ突起ノ先端ヨリ黄色ノ肉突起ヲ出ス。

二、るりさるはむし

さるはむしニ酷似シ、同形同大ニシテ、體色少シク黑色ヲ帯ビタルモノアリ

さるはむし



幼蟲

り、るりさるはむしト云フ、卵、幼蟲、蛹及ヒ成蟲ハ、共ニさるはむしト區別スルコト難シ。

三、ろりばい(瓜守)

成蟲 體長二分五六厘アリ、全體橙黄色ニ

シテ、複眼ハ黑色ヲナシ、觸角ハ糸狀ニシテ、

十一關節ヨリナリ、頭部ト同色ヲナス、前胸

部ハ殆ンド方形ニシテ、中央ニ一條ノ横溝

ヲ有シ、翅鞘ハ長方形ヲナス、前脚ハ黃褐色ニシテ、中脚、後脚

及ビ腹部ハ黑色ヲ呈ス。

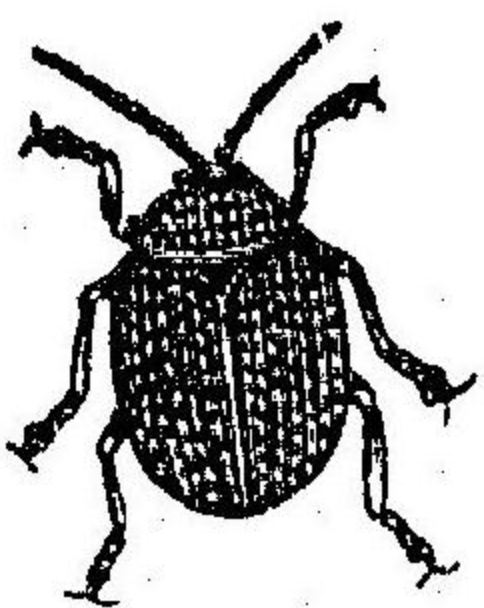
卵 ハ稍々扁平ナル球形ニシテ、徑二厘餘アリ、色ハ淡黄色

ニシテ、卵面ニハ網狀ノ線紋ヲ現ハス。

幼蟲 充分成長シタルモノハ、體長二分五厘内外ニ達ス、全

體淡黄色ニシテ、頭部ハ褐色ヲナシ、三對ノ胸脚ヲ有シ、尾端

第 二 百 〇 八 圖

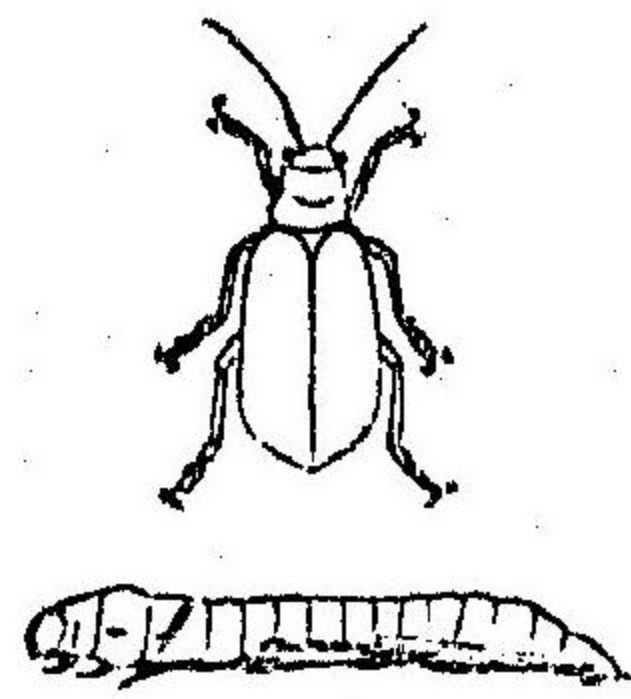


成蟲

(著者原圖)

うりばり (著者原圖)

圖九〇百二第



成虫 幼虫

ニ褐色ノ厚皮板ナ有ス。
蛹 ハ、體長二分二三厘アリ、肢翅及ビ觸角ハ、體軀ト分離シ、多少動カスコトヲ得、始メハ全體淡黄色ナレドモ、羽化前ニ至レバ、淡褐色ニ變ス。

經過及習性 一年二回ノ發生ニシテ、成蟲

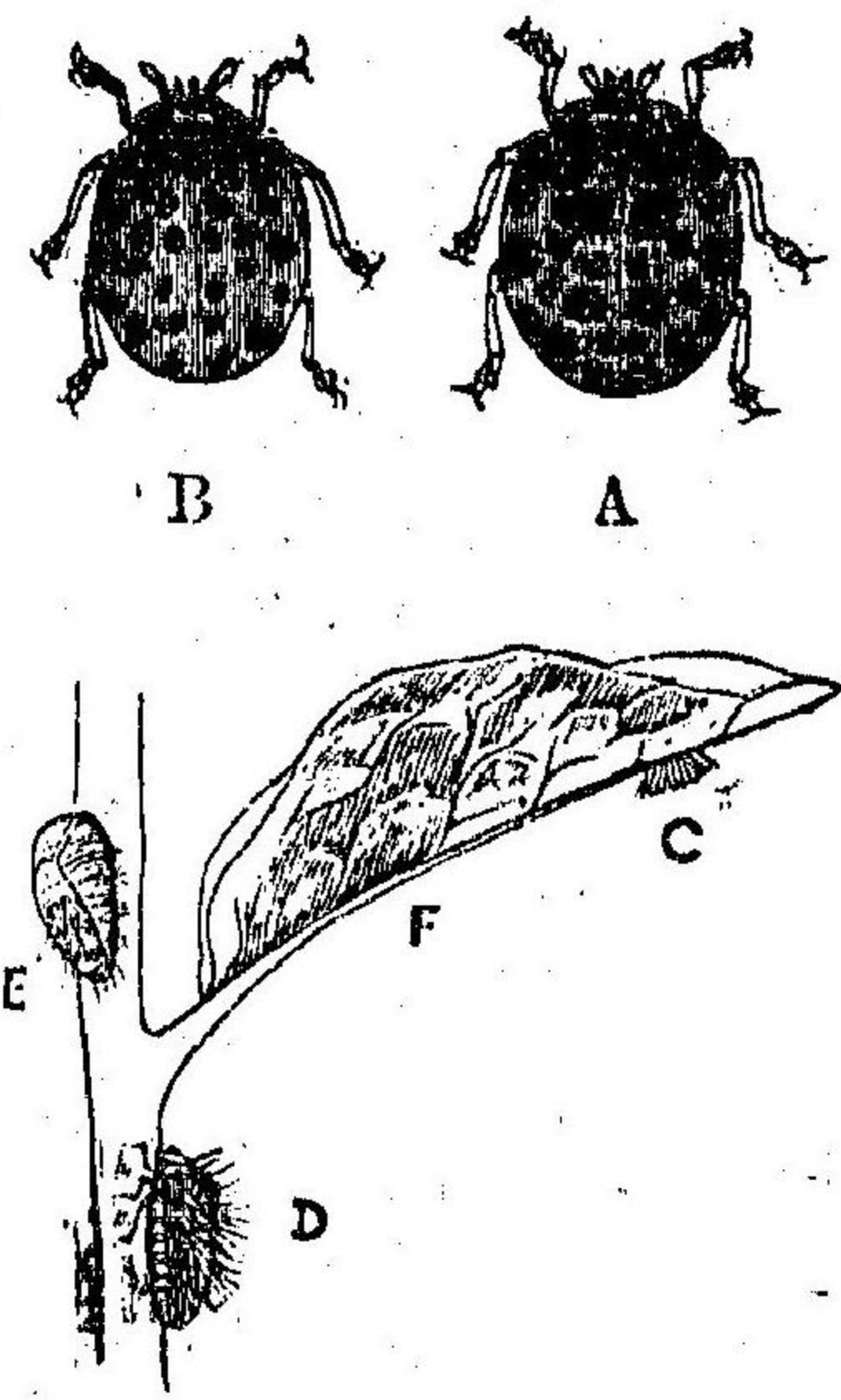
態ニテ越年シ、四月下旬ヨリ瓜類ノ葉及ビ花(時ニハ蔬果ヲモ)ヲ喰害シ、根際ニ下リテ土塊ノ間ニ一二粒ツ、卵ヲ産下ス、卵ハ二十日内外ニシテ幼蟲トナリ、根部ヲ喰害シ、約三十日ヲ經テ土中ニテ蛹トナリ、十日内外ノ後、成蟲トナル、瓜守ハ性頗ル貪食ニシテ飽クコトヲ知ラス、人之ニ近ヅクトキハ、忽チ葉裏ニ隠レ、或ハ地上ニ轉落シテ、恰モ死シタルガ如キ状態ヲ裝フ。

四、大てんとらむしだまし

A 大てんとらむしだまし
B てんとらむしだまし

(著者原圖)

圖十百二第



C 卵
D 幼蟲
E 蛹
F 被害ノ狀

成蟲 楕圓半球形ニシテ、體長三分内外アリ、全體赤褐色ヲナシ、金屬光澤ヲ有ス、頭部ハ著シク小さク、略ホ方形ヲナス、前胸部モ亦小

ニシテ、後方ニ尖リ三個ノ黑紋ヲ有ス、翅鞘ハ稍々半球形ヲナシ、大小二十八個ノ黑紋ヲ有シ、脚ハ短ク黄色ヲ帶ビ、後翅ハ淡黃褐色ヲナス。

幼蟲 體長三分内外アリ、兩端細ク、頭部ハ黑色ニシテ胸部

各論 蔬菜類ノ害蟲

ハ灰色(時ニ黃紋ヲ現ハスエトアリ)ヲナシ、各關節ニ四個若シクハ六個ノ疣狀突起アリテ、各一本ヅ、ノ太キ有枝毛ヲ生ス。

經過及習性 一年一回若シクハ二回ノ發生ニシテ、成蟲態ニテ越年ス、卵ハ光澤アル赤黃色ニシテ紡錘形ヲナシ、一個所ニ二十粒内外ヅ、産下ス、二週間ヲ經テ幼蟲トナリ、葉綠粒ヲ喰害シテ葉ヲ網狀ニナシ、三週間ノ後化蛹ス、蛹ハ黃白色ニシテ、頭部及ビ背面ニ數多ノ黑色紋ヲ有シ、常ニ化蛹ノ際脱皮シタル殻ヲ尾端ニ附着シ、其ノ部ヲ以テ他物ニ垂下ス、蛹ハ約二週間ヲ經テ成蟲トナリ、幼蟲ト同ジク葉ヲ喰害スルコト甚シ、幼蟲成蟲共ニ外敵ニ遇フトキハ、脚ノ環節ヨリ惡臭アル黃色液ヲ分泌シ、瓜守ノ如ク死ヲ裝フ。

五、てんどうむしだまし

成蟲 前種ニ酷似スレドモ、翅鞘ノ黑紋小サク、脚ハ黑色ヲナスヲ以テ、容易ニ識別シ得ベシ。

卵、幼蟲、蛹及ビ經過 ハ、前種ト異ルコトナシ。

甲蟲類ノ驅除及豫防法

一、捕蟲器ヲ以テ成蟲ヲ捕殺スルコト 總テ急劇ノ振動ニ依リテ、落下スル性アルヲ以テ、甲蟲採集器又ハ箕ノ如キモノニ拂ヒ落シテ捕殺スベシ。

二、藥劑ヲ撒布スルコト 甲蟲類ニハ、藥劑ノ効力割合ニ薄ク、驅除困難ナレドモ、二三記述スベシ、綠色砒石及ビ亞砒酸鉛ハ、使用宜シキヲ得レバ、相應ニ効力アリ。金龜子ニハ生石灰二斗、石炭酸六合、水一石二斗五升ノ割合ニテ能ク混和シ、噴霧器ヲ以テ灌注スルトキハ、効力アリト云フ、又うりばいさるはむしニハ、石油乳劑又ハ除蟲菊水ヲ灌注スレバ効力

アリト云フ。

三、粗布類ヲ以テ作物ヲ被蔽スルコト 殊ニうりばいニ適用スベシ、寒冷紗若シクハ古蚊帳ヲ以テ、笠様ノモノヲ造リ、作物ノ未タ充分成長セザルトキ、即チ苗ノ時ニ被蔽シテ、成蟲ヲ遮斷スベシ。

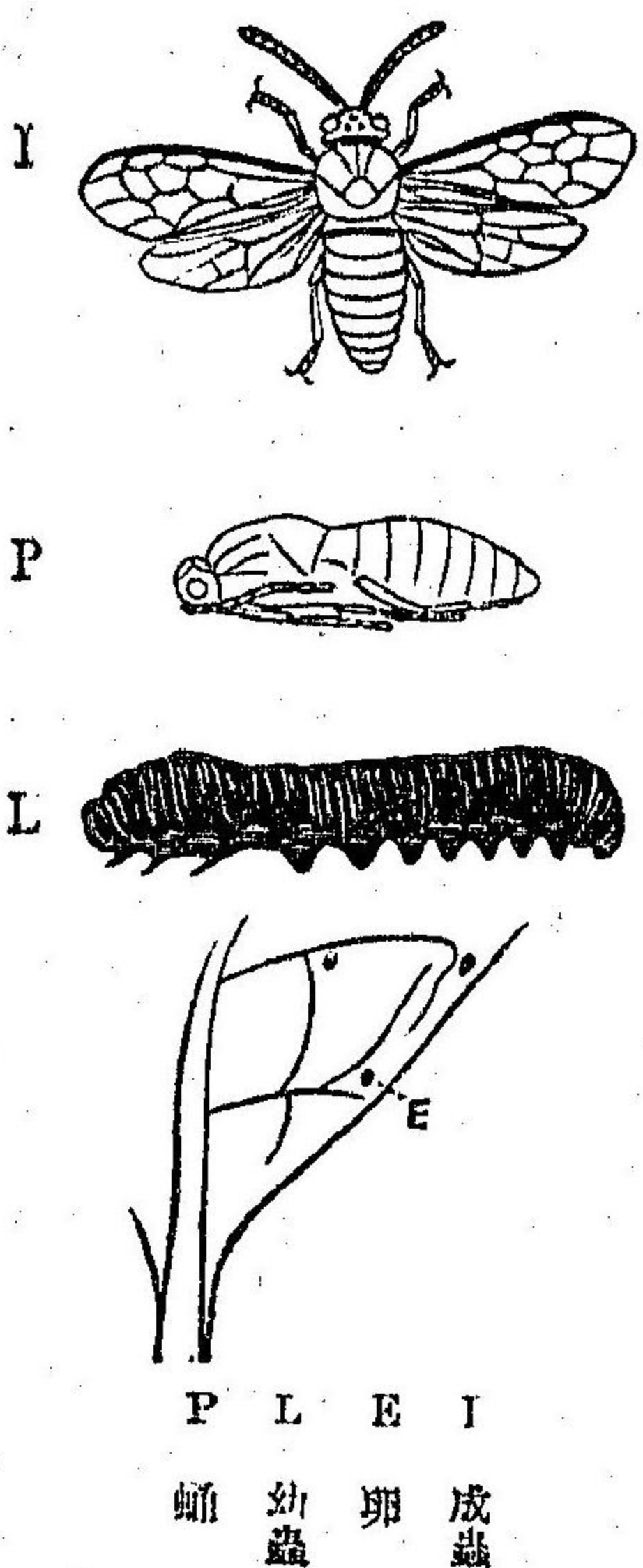
第五、鋸蜂類

一、かぶらばち

のこぎりばち

(著者原圖)

圖一十百二第



成蟲 體長二分五厘内外、翅ノ開張五分五厘内外アリ、頭部ハ、稍々長方形ニシテ黒色ヲナシ、中央ニ

三個ノ單眼ヲ有シ、十乃至十一關節ヨリ成リタル褐色ノ觸角ヲ具フ、胸部ハ濃黄色與シテ、菱狀部及ビ後胸部ハ黒褐色ヲナシ、胸部ノ各片ハ判然ス、翅ハ淡キ暗黄色ニシテ、褐色ノ翅脈及ビ黒褐縁紋ヲ有ス、腹部ハ黄色ニシテ、雌ハ鋸齒狀ノ産卵管ヲ有ス。

卵 ハ白色半透明ニシテ、卵形ヲナシ、徑四厘許アリ、常ニ葉肉中ニ一個ヅ、産下ス。

幼蟲 始メハ、淡鼠色ナレドモ、漸々成長スルニ從ヒ、黒色トナル、頭部ハ深黒色ニシテ、割合ニ小ナリ、充分成長シタルモノハ體長五分内外アリ、體軀ハ十二關節ヨリ成リ、八對ノ腹脚及ビ三對ノ胸脚ヲ具フ。

經過及習性 一年二回ノ發生ヲナス、即チ第一回ハ六七月頃、第二回ハ八九月頃トス、此害蟲ハ秋期土中ニ入り、白色楕

圓形ノ粗繭ヲ結ビ、其ノ外面ニハ土片ヲ附着シ、幼蟲態ニテ其ノ内ニ蟄シテ越年シ、翌春ニ至リ化蛹シ次テ羽化シテ成蟲トナル、成蟲ハ前記ノ如ク、葉肉中ニ産卵シ、卵ハ一週間内外ニシテ幼蟲トナリ、十字花科植物ノ葉ヲ喰害シ、二三十日ノ後老熟シテ土中ニ入り化蛹ス、八九月頃再ビ羽化シ、前同様ノ喰害ヲナシ、土中ニ入りテ越年ス、此幼蟲ハ夜盜蟲ノ如ク、之ニ觸ル、時ハ體ヲ環狀ニ卷曲シテ地上ニ落下シテ死ヲ裝フノ性アリ。

驅除及豫防法

一、砒石劑ヲ撒布スルコト 幼蟲ノ充分成長セザル中ニ於テスベシ。

二、幼蟲ヲ捕殺スルコト 捕蟲器若シクハ、箕ノ如キモノヲ被害作物ノ下ニ置キ、幼蟲ヲ振り落シテ殺スベシ。

三、成蟲ヲ捕殺スルコト かぶらばちノ發生時ヲ計リ、捕蟲網ニテ捕殺スベシ。

貯穀類ノ害蟲

第一、蛾類

一、麥蛾

成蟲 體長二分五厘許、翅ノ開張五分内外アリ、體翅共ニ灰褐色ニシテ著シキ斑紋ナク、二翅ノ前緣角ハ銳ク尖リ、外緣ニハ翅幅ト畧ホ同長ナル緣毛ヲ有シ、靜止スルトキハ螟蟲蛾ノ如ク、屋根形ニ疊ミ緣毛ヲ交叉ス、夜間燈火ニ集マルノ性アリ。

經過及習性 年二回ノ發生ヲナスモノニシテ、第一回ノ蛾ハ五六月ノ交ニ出デ、麥畑ニ至リ、麥粒ノ一側ニ一粒ヅ、卵ヲ産附ス、卵ハ橢圓形ニシテ黄色ヲナシ、五六日ヲ經テ孵化

シ乳黄色ノ幼蟲トナリ、芒ノ基部ヨリ侵入シ、約四週間ヲ經テ長サ三分弱トナリ、麥粒内ニ白色ノ繭ヲ結ビテ化蛹シ(甲粒ヨリ乙粒ニ轉ズルコトナク、一粒内ニテ老熟ス)、九月頃羽化シテ倉庫内ノ麥粒ニ産卵ス、卵ハ間モ無ク孵化シテ幼蟲トナリ、前述ノ如ク麥粒内ニ侵入シタルマ、越年ス。

二、穀蛾

成蟲 前種ト畧ホ同形ナレドモ、稍々小サク、翅ハ灰色ニシテ暗色ノ不規則ナル斑紋ヲ有シ、外縁ニ長縁毛ヲ有スレドモ、前縁角ハ前種ノ如ク鋭カラズ、且ツ下腮鬚ハ前種ヨリ短カシ。

經過及習性 此種ハ前種ト同シク、年二回ノ發生ヲナセドモ、凡テノ穀類ヲ害ス、第一回目ノ蛾ハ、五月頃ニ出デ、穀粒ノ一側又ハ俵側ニ産卵ス、卵ハ數日ノ后孵化シテ幼蟲トナリ、

糸ヲ吐キテ穀粒ヲ綴リ、巢トナシ、其ノ内ニテ喰害シ、約四週間ヲ經テ蛹トナリ、次代ノ幼蟲ニテ越年ス。

穀蛾類ノ驅除及豫防法

- 一、收穀ノ際充分乾燥セシムルコト 之レ諸穀類ノ害蟲ヲ豫防スルニ最モ必要ナル事項ニシテ、殊ニ麥蛾ノ如キハ、充分乾燥セシムルトキハ、麥粒内ニテ斃死スルコト多シ。
- 二、蒸殺スルコト 穀粒ニ寄生スルモノハ、硫化炭素又ハ攝氏八十度ノ溫度ニテ蒸殺スベシ。

第二、甲蟲類

一、穀象

成蟲 體長一分五厘弱ノ微小種ニシテ、褐色ノモノト黒褐色ノモノトノ二種アリ、頭部ハひめぞうむしノ如ク突出シ、其ノ基部ニ複眼ト觸角トヲ具フ、複眼ハ大ニシテ胸部ニ接

シ、觸角ハ九關節ヨリ成リ、膝狀ヲ呈シ、先端ハ膨大シテ棍棒狀ヲナス、前胸部ニハ顆粒狀ノ小突起ヲ密布シ、前翅ニハ六條ノ縱溝及ビ小突起ヲ具ヘ、且ツ前縁ニ沿ヒタル翅底及ビ外縁ノ近傍ニ淡褐色ノ大斑紋アリ、然レドモ黒褐種ニ在テハ、外縁ニ近キ紋ハ、不判明ナルコト多シ、脚ハ三對共ニ光澤ヲ有スル褐色ニシテ、腿節ハ棍棒狀ヲナシ、數多ノ小突起ヲ具フ。

經過及習性 年二回ノ發生ナレドモ、發生期不規則ナルヲ以テ、倉庫内ニハ大抵此害蟲ヲ認メザルコトナシ、卵ハ穀粒ノ一側ニ産附セラル、卵ハ二週間内外ニシテ、孵化シテ幼蟲トナリ、麥蛾ノ如ク穀粒内ニ侵入シ、四週間内外ニシテ蛹トナリ、夫レヨリ約一週間ヲ經テ成蟲トナル、而シテ此害蟲ハ單ニ米麥ノミナラズ、他ノ穀類ヲモ加害ス。

二、穀盜

成蟲 前種ト同シク、微小種ニシテ體長一分内外アリ、體軀ハ、扁平ニシテ赤褐色ヲ呈ス、觸角ハ短直ニシテ、十一關節ヨリ成リ、先端ニ至ルニ從ヒ、少シク膨大ス、前胸部ハ倒卵形ヲナシ、左右兩側ニハ、六個ノ鋸齒狀突起ヲ有シ、後脚ノ腿節ニハ、其ノ中央ニ短大ナル一本ノ刺ヲ具フ。

穀類ヲ害スル甲蟲類ノ驅除及豫防法

一、收穀ノ際充分乾燥セシムルコト。

二、篩ヲ以テ振ヒ取ルコト 著者が曾テ穀象ノ調査中ニ思ヒ附キタル方法ニシテ、最モ實行シ易キ確實ナル方法ナリ、即チ穀象ノ寄生セシ穀類ヲ取り、之ヲ米篩ニ入レ、豫テ大盥ニ水及ビ小許ノ石油ヲ注ギタル器ノ上ニテ振フトキハ、成蟲ハ物ニ驚クトキハ、脚ヲ收縮シテ擬死スルヲ以テ、成蟲ハ

悉ク篩ヲ通りテ、水中ニ落ツベシ。

三、熱殺スルコト 攝氏七十度ノ溫度ニテ三分間熱スルト

キハ、斃死スルモノナルヲ以テ、便宜此法ヲ行フベシ。

應用昆蟲學教科書終

昆 蟲 分 類 表

| | |
|--------------------------------------|------------------|
| Himenoptera 膜翅目 | 45 |
| 甲 有刺亞目 Aculeata | 46 |
| Vespidæ 胡蜂科 | 46 |
| <i>Eumenens petiolata</i> , Fab. | Yamabachi-kwa. |
| <i>Eumenens pomiformis</i> , Fab. | Tokkuribachi. |
| <i>Odynerus fraterna</i> , Sm. | Tsubogari. |
| <i>Polistes chinensis</i> , Sm. | Himedorobachi. |
| <i>Polistes chibroeus</i> , Cau. | Nobachi. |
| <i>Polistes yokohamae</i> , Rad. | Ashinagabachi. |
| <i>Vespa ducalis</i> , Sm. | Kiashinagabachi. |
| <i>Vespa mandarina</i> , Sm. | Kibachi. |
| Apidæ 蜜蜂科 | 47 |
| <i>Anthidium manicatus</i> , L. | Kumabachi. |
| <i>Apis japonica</i> , Rad. | Monhanabachi. |
| <i>Bombus agorum</i> , Fab. | Mitsubachi. |
| <i>Bombus alticola</i> , Fab. | Akamarubachi. |
| <i>Bombus arenicola</i> , Sm. | Maruhanabachi. |
| <i>Bombus consobrinus</i> , Sm. | Torabachi. |
| <i>Bombus igunitus</i> , Sm. | Kimarubachi. |
| <i>Eucera difficilis</i> , Per. | Omarubachi. |
| <i>Halictus proxinatus</i> , Sm. | Higenagabachi. |
| <i>Xylocopa circumvolans</i> , Sm. | Himehanabachi. |
| Formicidæ 蟻科 | 48 |
| <i>Aphaenogaster famelica</i> , Sm. | Marukumabachi. |
| <i>Camponotus ligniperdus</i> , Lat. | Kiari. |
| <i>Camponotus marginosus</i> , Lat. | Oari. |
| <i>Lasius furiginosus</i> , Lat. | Kumari. |
| <i>Leptothorax molestus</i> , Say. | Kuroari. |
| Crabronidæ 細腰蜂科 | 49 |
| <i>Icerya</i> | Iyari. |
| <i>Ammophila inferta</i> , Sm. | Jigabachi. |
| <i>Bombex nipponica</i> , Sm. | Havadakabachi. |
| <i>Larrada auralenta</i> , Lat. | Anabachi. |
| <i>Pelopoeus spirifex</i> , L. | Kigoshibachi. |
| <i>Sphex argentifrons</i> , Lsp. | Kuroanabachi. |
| <i>Sphex muricus</i> , Koh. | Tsutsubachi. |
| Pompilidæ 隱甲蜂科 | 50 |
| <i>Mygmimia flava</i> , Dru. | Bekobachi. |
| <i>Pompilius alienus</i> , Sm. | Kumobachi. |
| <i>Pompilius atrox</i> , Sm. | Omonkurobachi. |
| <i>Pompilius bioculatus</i> , Kir. | Monkurobachi. |
| Chrysididæ 青蜂科 | 50 |
| <i>Chrysis japonica</i> , Cam. | Mamesebō. |
| <i>Hedigerum lewisi</i> , Cam. | Kinsēbō. |
| <i>H. japonicum</i> . | Himesebō. |
| <i>Stibum amethystinum</i> , Fab. | Sēbō. |

| | |
|-------------------------------|----------------------------|
| Scoliidae 赤條蜂科 51 | |
| Discoria vittifrons, Sm. | Akasujibachi. |
| Elis plumipes, Fab. | Himeharu-nagabachi. |
| Scolia quadrisulcata, Fab. | Harau-nagabachi. |
| 乙 有翅亞目 Terebrantia 51 | |
| Ichneumonidae 姬蜂科 51 | |
| Amblyctes ludovicus, Cam. | Monshiramebachi. |
| Anomalon rugale, Tos. | Ohimebachi. |
| Ephialtes tuferculator, Cam. | Onagabachi. |
| Exochus japonicus, Cam. | Higeshirohimebachi. |
| Hapligenus mikado, Cam. | Mikadohimebachi. |
| Ophion luteus, Gra. | Yotomushiyadoribachi. |
| Lamachus obituriceps, Kii. | Amebachi. |
| Pauciscus sp. | Pekkobachimodoki. |
| psilomastax mactator, Tos. | Ageha-yadoribachi. |
| Trogus atropos, Ab. | Kuro-amebachi. |
| T. favotarius, Pz. | Ko-amebachi. |
| Evanidae 細蜂科 53 | |
| Aulacus sp. | Hoso-bachi. |
| A. sp. | Mechuyadoribachi. |
| Eoenus japonicus, Cam. | Konbo-bachi |
| Proctotrupidae 卵蜂科 53 | |
| Podagrion sp. | Kamakiri-tamagobachi. |
| Teleas laeviusculus, Rtz. | Matsukemushi-tamagobachi. |
| T. phalaenalum, Neo. | Umekemushi-tamagobachi. |
| T. sp. | Mechu tamagobachi. |
| ? | Yokobai tamagobachi. |
| ? | Kemushi tamagobachi. |
| ? | Futoi mechutamagobachi. |
| ? | Kamemushi tamagobachi. |
| Chalcididae 小蜂科 54 | |
| Chalcis micada, Cam. | Mikado-kobachi. |
| Epitranus sp. | Kokuzo-yadoribachi. |
| E. sp. | Agehakin yadoribachi. |
| Halticella tinclipennis, Cam. | Aomushi daoshi. |
| Leucospis sp. | Ashibuto bachi. |
| Pteromalus pupalium, Sw. | Kamakiriyadoribachi. |
| P. sp. | Hiodoshi yadoribachi. |
| Torimimus mucarum, L. | Watabachi. |
| Braconidae 小蠶蜂科 55 | |
| Bracon penetrans, Sm. | Babiho. |
| Heleon corunutus Cam. | Kuroonagabachi. |
| Microgaster gromeratus, L. | Mengatasujume yadoribachi. |
| M. sp. | Kamodoki bachi. |
| M. sp. | Kuronukabachi. |
| ? | Komedara |
| ? | Kogomedara. |

| | |
|------------------------------|------------------------------|
| ? Cynipidae 浸食子蜂科 56 | |
| Andaricus terminalis | Kashiwa-tamabachi. |
| Cynips tinctoria, Htg. | Mosshokushi. |
| Rhodites, sp. | Kunugi-tamabachi. |
| Spathegaster sp. | Nara-tamabachi. |
| Tenthredinidae 蠟蜂科 57 | |
| Abia japonica, Cam. | Momobuto-habachi. |
| Athalia spinarum, Fab. | Kaburabachi. |
| Cephus agilis, Sm. | Barakibachi. |
| C. viator, Sm. | Kihari-habachi. |
| Cimbex nomurae, Mat. | Nashi-habachi (=kaburabachi) |
| Dolerus japonicus, Kby. | Kaburabachi-modo'i. |
| D. obscurus, Mar. | Nokogiribachi (Nokobachi) |
| D. umbraticus, Mar. | Munaka-habachi. |
| Enocampa fuscipennis, Kby. | Hagurohabachi. |
| E. quercum, Nor. | Kunugi habachi. |
| Hylotoma papana, Pon. | Churenjibachi |
| Lophyrus japonica, Mat. | Matsunomidori habachi. |
| Macrophya carbonaria, Sm. | Okuro-habachi. |
| M. japonica, Mar. | Koshi-jiro-habachi. |
| Pachyprotasis volatilis, Sm. | Ki-mon-habachi. |
| Sirex japonica, Sm. | Nihon-ki-bachi. |
| Tentereno fentonii, kby. | Tsumaguro-habachi. |
| T. xanthopus, Cam. | Kimafara-habachi. |
| Tenthredopsis irritans, kby. | Seguro habachi. |
| Te. platycerus, Mar. | Kuromune-habachi. |
| Tremex similis, Mat. | Kibachi (jubachi) |
| Lepidoptera 蝶類目 57 | |
| 甲 胡蝶亞目 Rhopalocera 58 | |
| Papilionidae 鳳蝶科 58 | |
| Lendorifa posili But | Agehachō-kwa |
| Parunassus glacialis, Fut. | gishichō |
| Papilio alcinous, Kl. | Nikoshiro-chō. |
| P. demetrius, Cram. | Jakkogeha. |
| P. iuthus, L. | Kuroageha. |
| P. helenus, L. | Ageha. |
| P. macaon, L. | Monki ageha. |
| P. macreus, jam. | Ki ageha. |
| P. marchii, men. | Onageha. |
| P. samedon, L. | Nagasaki ageha. |
| Pieridae 粉蝶科 59 | Aosuji ageha. |
| Anthracina secorymus, But. | Kocho-kwa |
| Corias hyala, L. | Tsumagi-chō. |
| Gonpteryx rufummi, L. | Monki-chō. |
| Pieris napi, L. | Yamaki-chō. |
| P. rapae, L. | S jiguro-chō. |
| P. sinapis, L. | Monshi-ro-chō. |
| | Himeshiro-chō. |

昆蟲分類表

| | | |
|------------------------------------|----------------------|----|
| <i>Terias las'a</i> , Boi. | Tsumaguro chō. | |
| <i>T. hecabe</i> , L. | Kic'ō | |
| Nymphalidæ 蛺蝶科..... | Tateha chō-kwa..... | 59 |
| <i>Agriunis dipre</i> , Fe. | Uragin-hiomon. | |
| <i>A. anadiomene</i> , Fe. | Hiomonchō | |
| <i>Apatura ilia</i> , Sch. | Komurasaki. | |
| <i>A. neippe</i> , Fe. | Ouragin | |
| <i>Arginnis niphe</i> , L. | Tsumaguro-hiomon. | |
| <i>Arginnis sagana</i> , Don. | Mesuguro-homon. | |
| <i>Cyrestis thyodamas</i> , Bai. | Ishigaki-chō. | |
| <i>Dicrurgia nesimachus</i> , Boi. | Misuji-chō. | |
| <i>Euripus charonda</i> , Hew. | Murasaki-chō. | |
| <i>Hestina japonica</i> , Fe. | Madara-chō. | |
| <i>Kalima inachis</i> , Lep. | Konoha-chō. | |
| <i>Limnethus sibylla</i> , L. | Ichimonji-chō. | |
| <i>Neptis arneria</i> , But. | Omizuaochō. | |
| <i>Pyrameis cardui</i> , L. | Kimadara-chō. | |
| <i>P. indica</i> , L. | Akatateha. | |
| <i>Vanessa cardui</i> , L. | Himetateba. | |
| <i>V. conosele</i> , Nic. | Ruritateba. | |
| <i>V. xanthomelas</i> , Sch. | Hiodoehi-chō. | |
| Satylidæ 蛇目蝶科..... | | 60 |
| <i>Aatyrus</i> sp. | Uranami jianome. | |
| <i>Lethe diana</i> , But. | Kurohikage chō. | |
| <i>L. sicelis</i> , Hew. | Hikagechō. | |
| <i>Micalasis gotoma</i> , Mov. | Kojianome. | |
| <i>Satylus drysa</i> , Sco. | Jianomechō. | |
| <i>Ypthima balius</i> , Fab. | Himejianome. | |
| Lycænidæ 小灰蝶科..... | Shijimi chō-kwa..... | 61 |
| <i>Arhopala japonica</i> , Muc. | Ruri-shijimi. | |
| <i>Charysphaerus phlaesa</i> , Ko. | Uranami-shijimi. | |
| <i>Curtis acuta</i> , Mov. | Uragin-shijimi. | |
| <i>Cyanisis argiorus</i> , L. | Shijimi-chō | |
| <i>Dipasa senepestrata</i> , Hew. | Uranami-aka-shijimi. | |
| <i>Evlles argialus</i> , pall. | Tsubame-chō. | |
| <i>Lycæna baetica</i> , L. | Urabenishijimi. | |
| <i>Satuma ferrea</i> , But. | Kotsubame. | |
| <i>Thecla japonica</i> , Mu. | Ruri shijimi. | |
| <i>Zephyrus lules</i> , Hew. | Tsumaguro tsubame. | |
| <i>Z. orientalis</i> , Mu. | Tsubame-chō. | |
| Danaidæ 斑蝶科..... | Madarachō-kwa..... | 61 |
| <i>Danais tytis</i> , Gra. | Asagimadachō. | |
| <i>D. chryppus</i> , L. | Adani-chō. | |
| <i>Hestis leconoe</i> , Fri. | Omda-chō. | |
| <i>Hedonoin glaucippe</i> , L. | Otsuinagi-chō. | |
| Limoniidæ 天狗蝶科..... | | 62 |
| <i>Lybithea lepita</i> , Moo. | Tenguchō. | |
| Hesperiidæ 輝蝶科..... | Seseri chō-kwa..... | 62 |

明治三十七年三月十一日印刷
明治三十七年四月二日發行

昆蟲學教科書

定價金壹圓貳拾錢



著作者

江間定次郎

著作者

生熊與一郎

印刷者兼

穴山篤太郎

鹿兒島縣肝屬郡鹿屋村
大字中名七百二十三地
同縣同郡同村大字
同七百八番地
東京市京橋區南傳馬町
二丁目十三番地
特電話本局千〇五十五番

發行所

東京市京橋區
南傳馬町二丁目

有隣堂

特電話本局一〇五五番

特別販賣所

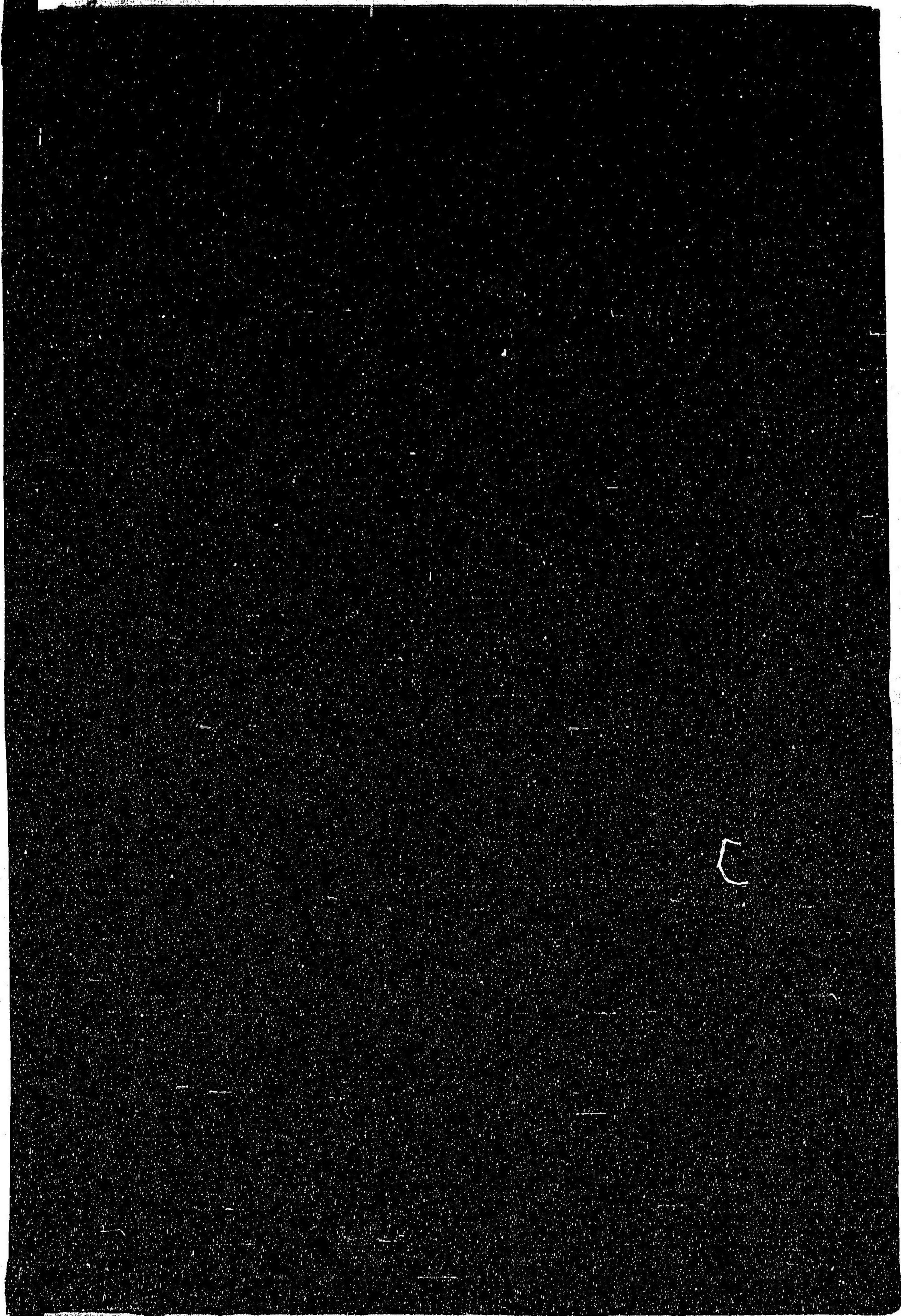
大阪市南區
心齋橋筋二丁目

松村文海堂

弘 通 書 林

| | | | | | |
|------|-------|-------|---------|-----------|---------|
| 東京市 | 丸善書店 | 甲府市 | 柳正堂 | 松江市 | 岡山喜三右工門 |
| 同 | 林平次郎 | 近江長濱 | 又泉堂 | 岡山市 | 吉原弘文館 |
| 同 | 松色孫吉 | 岐阜市 | 郁文堂 | 岡山縣吉備郡高松村 | 古谷牛三郎 |
| 京都市 | 村上勘兵衛 | 長野市 | 西澤喜太郎 | 廣島市 | 積善館支店 |
| 同 | 田中治兵衛 | 同松本 | 高美共左工門 | 周防山日 | 宮川區吉 |
| 大坂市 | 柳原喜兵衛 | 同 | 高藤書店 | 高松市 | 宮脇仲次郎 |
| 神戸市 | 熊谷久榮堂 | 同 | 木村文助 | 松江市 | 土肥與平 |
| 長崎市 | 安中牛三郎 | 同 | 佐政商店 | 高知市 | 澤本駒吉 |
| 越後長岡 | 目黒十郎 | 同 | 庄司太兵衛 | 福岡市 | 森岡書店 |
| 同高田 | 高橋書店 | 弘前市 | 今泉書店 | 同 | 積善館支店 |
| 同新強田 | 西村六平 | 青森市 | 同支店 | 久留米市 | 菊竹儀平 |
| 上野宮岡 | 木田清三郎 | 陸奥三本木 | 松田幾彌 | 同 | 甲斐治平 |
| 下總千葉 | 多田辰支店 | 同八月 | 浦山政吉 | 豊後大分 | 河内壯助 |
| 水戸市 | 川又銀造 | 山形市 | 五十嵐太右衛門 | 佐賀市 | 長崎次郎 |
| 宇都宮市 | 内田源吉 | 秋田市 | 成見清兵衛 | 熊本市 | 同支店 |
| 下野足利 | 三泉堂 | 福井市 | 日新館 | 日向宮崎 | 修進堂 |
| 奈良市 | 坂田一郎 | 加賀小松 | 宇都宮源平 | 同 | 津野融貫堂 |
| 伊勢松坂 | 本屋藤助 | 同松任 | 平醉香堂 | 鹿兒島市 | 吉田幸兵衛 |
| 同山田 | 農樂館 | 同 | 三谷吉郎 | 同 | 久永金光堂 |
| 名古屋市 | 片野東四郎 | 金澤市 | 宇都宮支店 | 札幌區 | 進振堂 |
| 同 | 三輪文次郎 | 富山市 | 中田清兵衛 | 同 | 札幌興農園 |
| 靜岡市 | 吉見書店 | 同 | 學海堂 | 函館區 | 魁文會 |
| 遠江濱松 | 谷島源三郎 | 越中高岡 | 有田傳助 | 小樽區 | 白鳥書店 |
| 同見付 | 古澤真作 | 松江市 | | | |

77
398



057440-000-8

77-393

応用昆虫学教科書

江間 定治郎

生熊 与一郎 / 著

M37

CAR-0008

