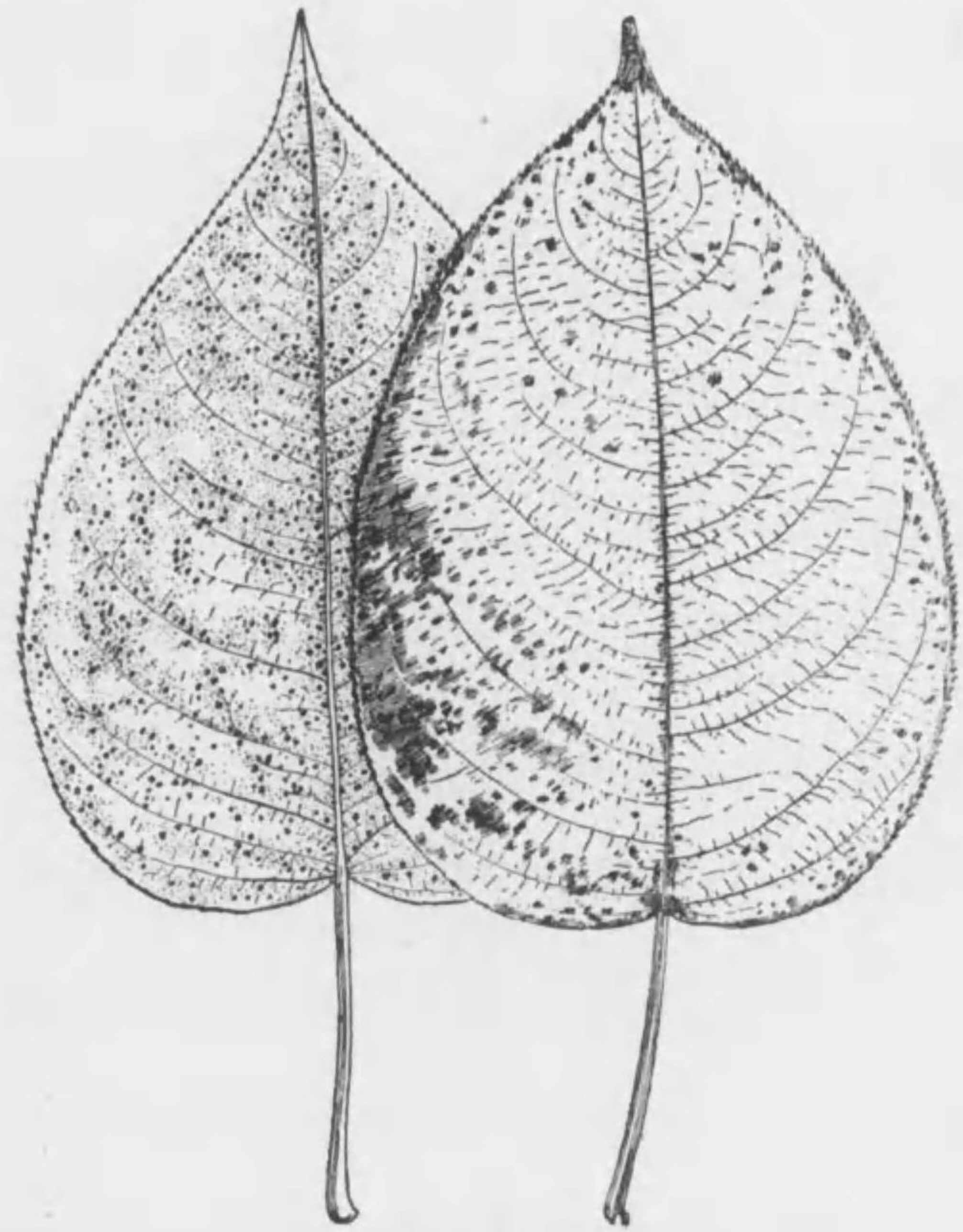


圖九十百第
葉の面下と面上の害虫加配軍
(大然自)



(圖原)

産卵、幼蟲は葉裏に在つて口吻を以て汁液を吸収し、それが成長して第一回の成蟲は七月、第二回は八月、第三回は九月、第四回は十月頃で即ち一個月で卵より成蟲になる。但し早く産卵したものと晩く産んだものは不規則となつて、成蟲・幼蟲混生して不明である。梨の外苹果・「まるめる」等にも着生し、雨天少ない年に特に多く蕃殖する。

驅除豫防法 前害虫に準じて同様の薬剤を使用する。

十 梨 椿 象 (なしかめむし)

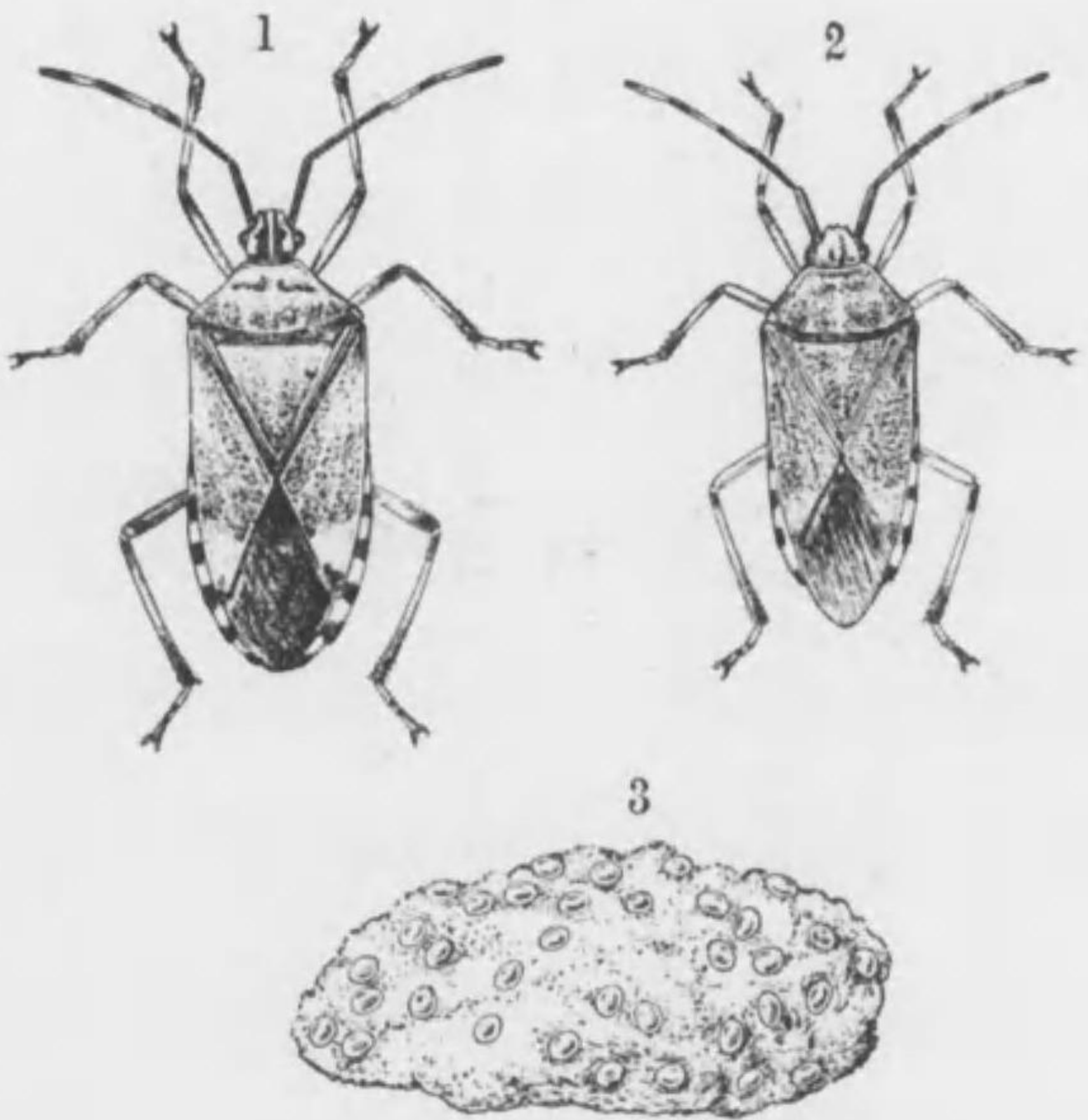
此の害虫は成蟲・幼蟲共に、果物より汁液を吸収し、不正形と水氣の無いものにして害が多い。主として山間地方の寒冷の地に産して、暖地と平原部には産しない。

形態 成蟲は中形の椿象で、體長雌は四分餘、全體褐色、翅鞘上に圖の如き黄白紋を附ける。卵は楕圓形淡綠色、膠質物の中に産む、幼蟲は翅を欠き、全形は成蟲と大差が無い。

經過習性 一年一回の發生で、初齡の幼蟲で越年し、翌春五月頃から出て、果物より汁液を吸収し、六月下旬から成蟲となつて葉に産卵、孵化した幼蟲は老皮下・裂け目等に入つて越年する。

驅除豫防法

圖一十二百第
象 椿 の 梨
(大倍半)



1. 雌の成蟲
2. 雄の成蟲
3. 膠質物上の卵

「冬季「星毛蟲」と同様、老皮を削り取つて焼却すれば、越年中の幼蟲を驅除する事が出来る。
二 六・七月頃、午前中害虫の運動不活潑の間に、枝幹を急に拂つて、落下した成

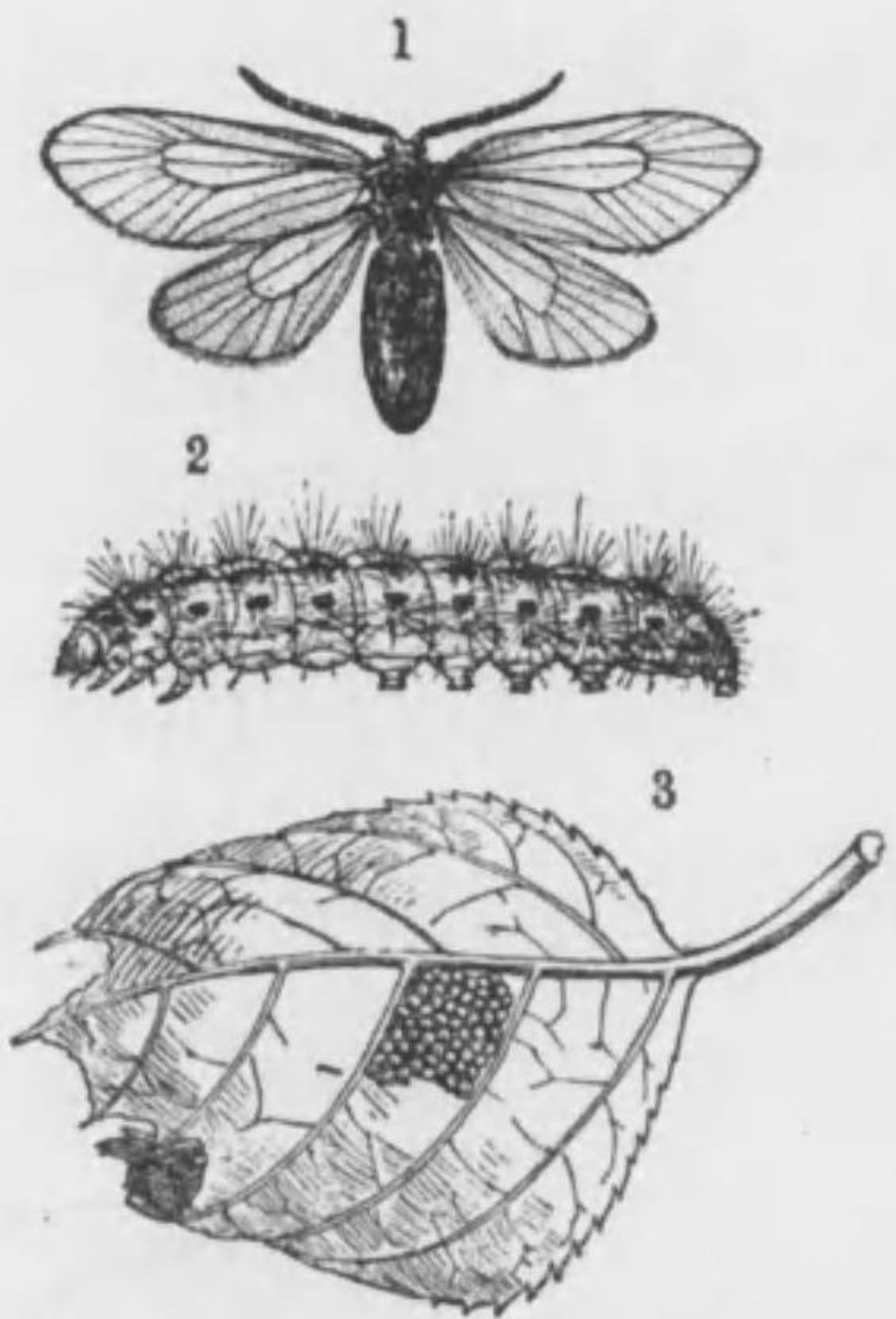
蟲を捕殺する。

十一星毛蟲 (ほしけむし)

此の害虫は、春季は葉を捲き、秋季は葉肉を喰ひ、前者の場合では之を「まんじろむし」と俗に呼び、又苹果をも梨と同様に加害して其の翅が透明で黒色であるから「りんごすかしくろは」等とむつかしく呼ばれることもある。

形態 成蟲は小形の蛾で、體長三分、翅の開張八・九分、全體黒色、翅は半透明である。卵は扁平

圖十二百第
蟲 毛 星 の 梨
(倍半)



1. 成蟲
2. 幼蟲
3. 卵塊

楕圓形淡黄色、幼蟲の初齡は暗赤褐色、粗毛を生じ、成長したものは長さ七分餘に達し、頭部は微小褐色、胸部は肥大で淡黄色、各節の左右に黒紋一個づゝ附けて居るから、そして又毛を生やして居るから「ほしけ

むし」の名稱がある。蛹は長さ三分餘黄白色、白色の軟かい繭に入る。

梨の害虫

經過習性 一年一回の發生で、冬は老皮下に繭を作つて其の中に初齡の幼蟲で越冬し、翌春發芽の際に出て芽を喰ひ、次いで

圖二百二十第

梨の星毛蟲春季の加害葉



(原圖)

開葉すれば一枚の葉を左右から合せ、其の中に入つて葉肉を喰害枯死せしめる。そして老熟すれば葉裏に白色の繭を作つて蛹になり、七月頃に成蟲となつて、葉裏に集めて産卵し、其の卵孵化すれば裏面より葉肉を

喰つて透明にして、早くより落下せしめる。

驅除豫防法

一 冬季中に老皮を削り取つて焼却する。そして此の老皮が無ければ越冬することが出来ないから

自然に害虫の蕃殖が少なくなる。

二 春季老皮より出て来る前に、「ツリータンゲルフッド」又は「ライム」を塗り廻して遮断する。此

圖三百二十三第

梨の星毛蟲秋季初齡幼蟲の加害葉



(原圖)

の法は更新する爲め接穂をする際に特に必要である。

三 春季幼蟲の活動に砒酸鉛を撒布すること、後に葉を合せて、其の中に入つて居るものは、一々葉の上より壓殺する。

十二 葉捲蟲類 (はまきむし類)

梨を害する葉捲蟲類には種類があるから、此の内最も普通の「つゝまだらめいが」と「かくもんはまき」の二種に就いて述べる。

圖四十二百第
がいめらだまゝつ
(大倍二)



1. 成蟲
2. 蛹
3. 幼蟲
(原圖)
形態 「つゝまだらめいが」と呼ぶのは、幼蟲が筒形の巢に入り、其の翅に斑がある螟蛾の一種であるから、斯くの如き面倒の名稱となつた。成蟲

は小形の蛾で、體長三分、翅の開張七分、頭胸と前翅は灰白色、前翅に圖に見る様な黒褐色の條紋を附けると同時に、中央に二個の小紋があり、腹部と後翅は淡黄灰色である。卵は未だ調査を缺き、

幼蟲の成長したものは體長五・六分に達し、尾端細まり、頭部黒褐、胴部は暗灰褐色、之に細毛を粗生する。蛹は長さ三分餘、褐色である。

次に「かくもんはまき」は、雌は體長三分、翅の開張七分、全體灰褐色、前翅には翅底の基部

圖五十二百第
きまはんもくか
(大倍半)

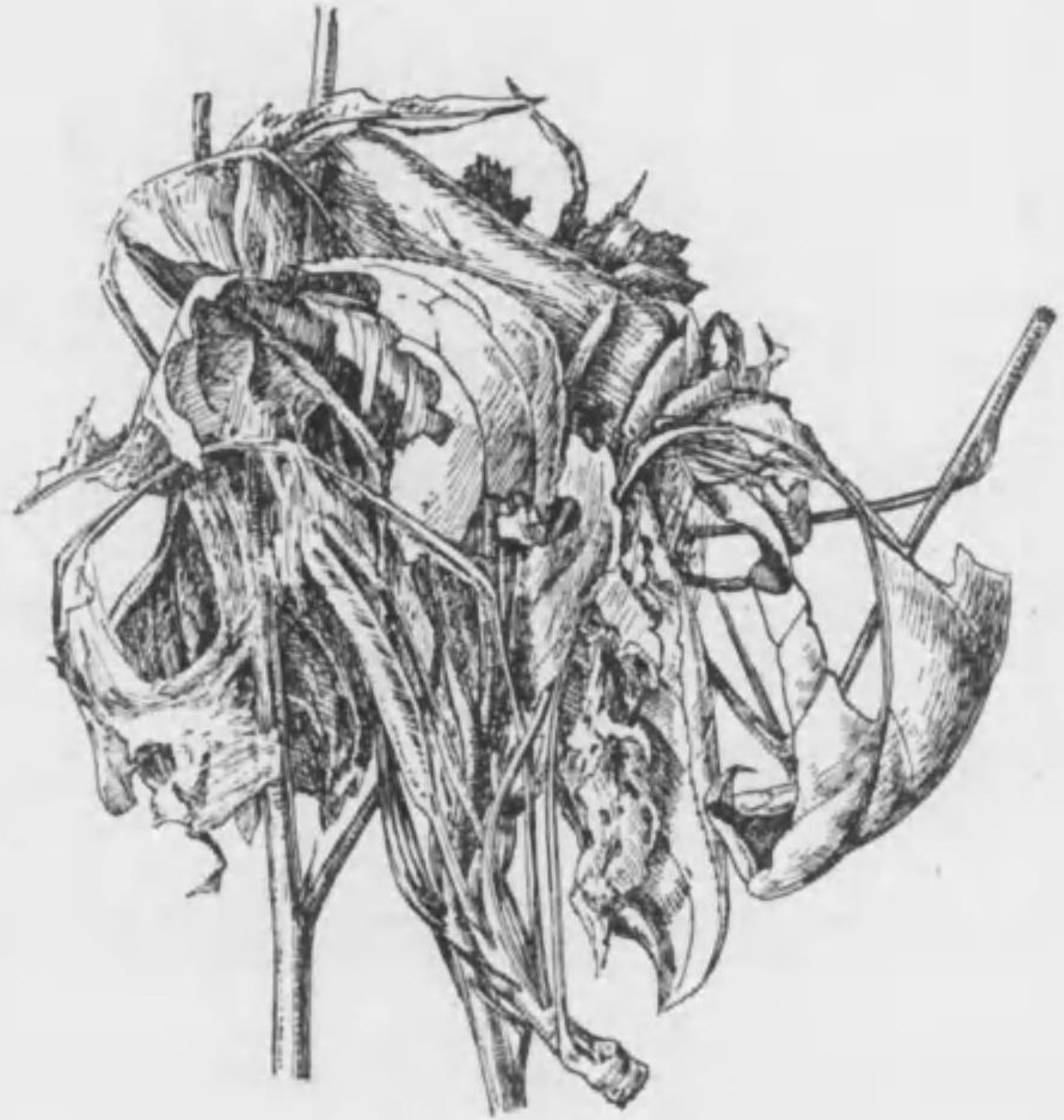


1. 雌の成蟲
2. 雄の成蟲
3. 蛹
4. 幼蟲
(原圖)
に一紋と、中央斜に太き濃暗褐條を付け、更に翅頂に近く之の短かい條紋を圖に示す如く付け、後翅は一様に同色である。

雄は雌より少しく小形、前翅の右の條紋雌の方は少しく不判然であるが、之は判然として居る。卵は扁平、塊として産み、紫褐色に白粉を装ふ如くである。幼蟲の成長したものは、長さ六分五厘餘に達し、頭部は黒褐、胴部は暗綠色に細毛を粗生する。蛹は長さ三分餘、褐色である。

經過習性 「つゝまだらめいが」は、一年一回の發生、冬は枯葉の中に幼蟲で越冬し、翌春開葉と共に出て、數葉を綴り、其の中に二三頭以上棲み、更に各々が筒狀に巢を作り、其の中に入つて

圖六十二百第
塊の葉の害加がいめらだまゝつ
(小縮)



(圖原)

花期に花を綴つて喰害し、次ぎに花が終れば、初め葉の一部を折り、次ぎに全葉を綴つて喰害し、

一九六
葉と芽を喰害する。老熟すれば此の中に蛹化し、六月中に成蟲となり、卵を産み、次ぎに幼蟲孵化して越冬するやうであるが、此の邊は未だ判然しな

ない。
次ぎに「かくもんはまき」は、又一年一回の發生で、冬は幹の所々に産まれた卵で越冬し、翌春孵化して幼蟲となり、開

其の中に蛹化し、六月中に成蟲となり、卵を幹に塊として産み、之で越冬する。梨の外苹果にも同様の害がある。

圖七十二百第
葉害加きまはんもくか
(大然自)



(圖原)

するのが最も簡易の方法である。但し他の害虫に砒酸鉛を使用すれば、自然發生しない様になる。二「かくもんはまき」は、冬季石灰硫黄合劑を介殼蟲の驅除に使用すれば、自然卵が驅除され、砒

驅除豫防法

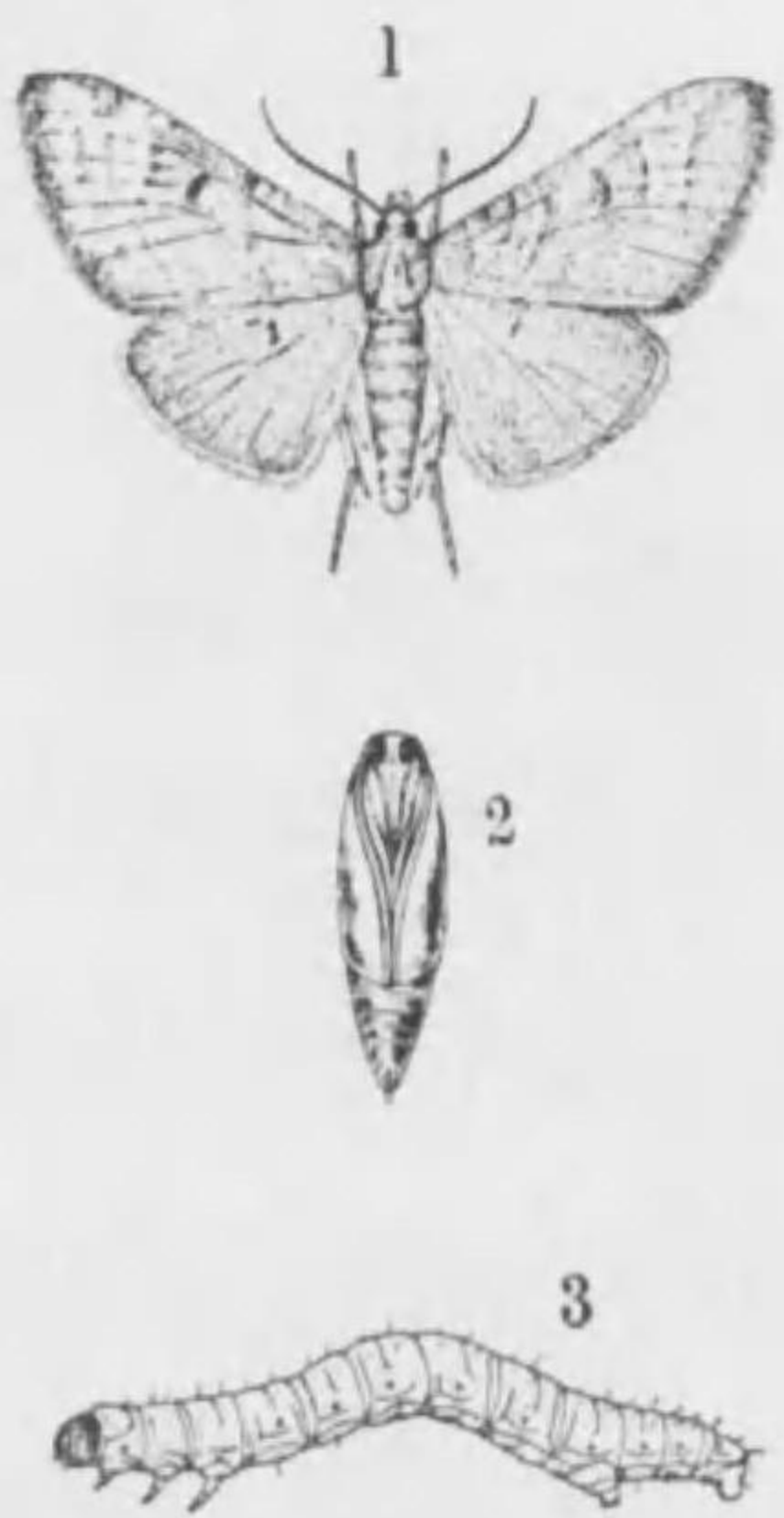
- 一 「つゝまだらめいが」は、葉を捲いて加害して居るのを見出すことが容易であるから、一々之を取つて焼却

酸鉛を使用すれば多く發生しない様になるし、又開花期に發生するものは注意して加害部を摘採して害虫を潰殺する。

十三 梨の花虫 (なしのはなむし)

此の害虫は俗に花寄せとも呼び、開花期に花を綴り、其の中にあつて喰害するもので、又害の多いものである。

圖八十二百第
虫花の梨
(大倍半)



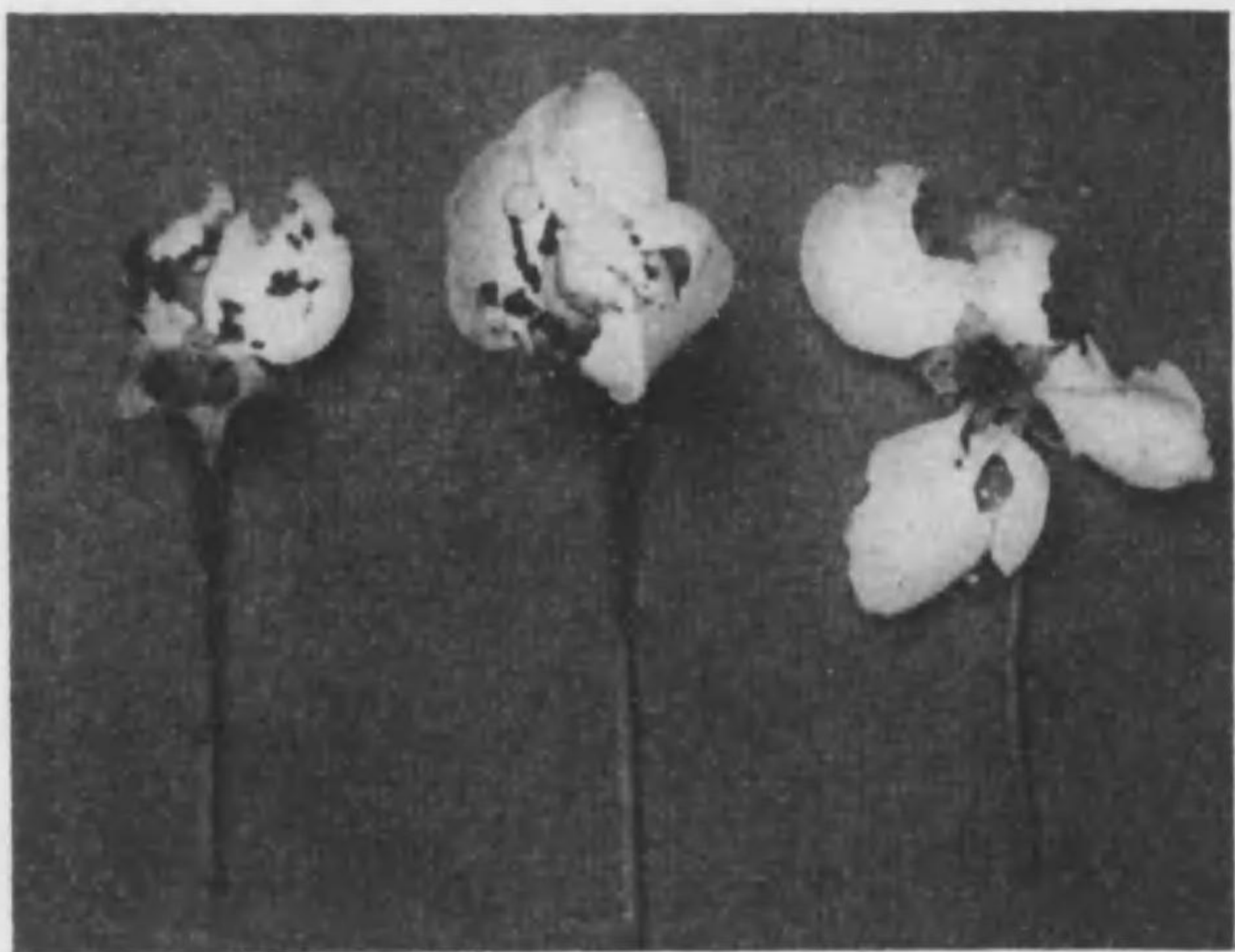
1. 成虫
2. 蛹
3. 幼虫
(原圖)

形態 成虫は小形の蛾で
體長二分五厘乃至三分、翅
の開張七・八分、全體淡黄灰
色、前翅には前縁より後縁
に向ふ數多の波狀線を付け
前後翅共に中央に一個の黒

紋がある。卵は楕圓形白色、後淡紅色に變化する。幼虫の成長したものは體長五分餘に達し、頭部は黄褐色、胴部は綠色、背線太く暗赤褐色、腹脚只一對である。蛹は長さ三分弱、少しく扁平褐色

である。

圖九十二百第
花の害加虫花の梨
(大然自)



(所査檢物植)

經過習性 一年一回の發生で卵で越年し、四月から出て蕾を喰ひ、次ぎに開花期に出て花を喰害し、蛹は地際の附近に化し、五月中に成虫となつて、卵を數粒粗糙の皮部に産む。

驅除豫防法

- 一 介殼虫驅除の爲め、石灰硫黄合劑を發芽前に撒布すれば、卵と幼虫の驅除に有効である。
- 二 多く發生した場合には、除蟲菊石鹼合劑又は「デリス」石鹼合劑・硫酸「ニコチン」等を撒布すれば、

幼蟲の大部を驅除することが出来ると思ふ。
三 少數の發生の際には、直接摘採して潰殺する。

第二 苹果の害蟲

苹果の害蟲は梨に次いで其の種類多く、全體算定すれば百二三十種に及ぶけれども、其の内最も害の大なるものは次ぎの十數種餘であるが、但し此の内には他の果樹と共通のものもある。即ち果物を害するものとして、最も害の多い「もゝのひめしんくひ」は桃の害蟲、葉を捲く「かくもんはまき」は梨と共通で、既に其の部に述べてあるから、茲には再記しない。

一 苹果の綿蟲 (りんごのわたむし)

此の害蟲は根と枝に寄生して、汁液を吸収し、そして瘤を作るもので害の多いものである。明治の初年米國より苗木と共に輸入されたものである。

形態 害蟲は蚜蟲の一種であるから、其の形が似て居る。即ち成蟲の無翅の雌は體長七厘、全體の地色赤褐色なるも、白色の綿狀物を密に覆ふから白色に見え、有翅の雌は少しく小形、綿狀物少

なく、頭胸部は稍々黒褐色、翅は透明である。卵は黒色、幼蟲は淡赤褐色、綿狀物は少ない。そして

有翅蟲となるものは、胸部の左右に翅痕が出る。

經過習性 一年二・三

十回の發生、即ち短時間

間で成蟲となり、冬は

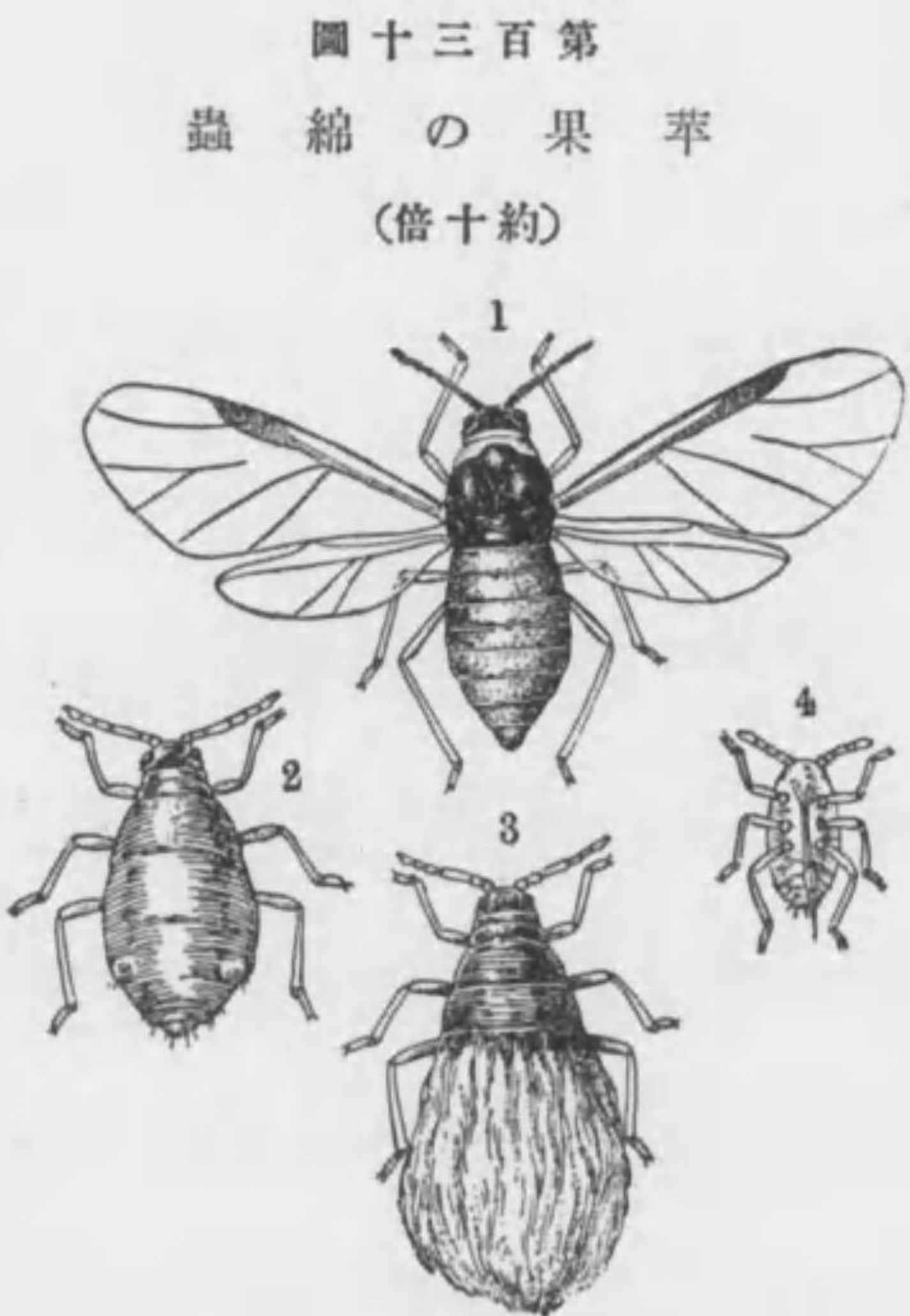
稀に、秋に榆に移轉し

て卵を産み、それで越

年して翌年其の幼蟲成

育して、有翅の雌とな

(原圖)



第三百十三圖 苹果の綿蟲 (約十倍)

つて再び苹果樹に歸つて來ると云ふことが、外國では明かとなつて居るけれども、本邦では此の研究未だ判然を缺き、即ち主として幹又は根の瘤の皺の中に潛入して居る幼蟲で越冬し、翌春成長して

第百三十一圖
苹果綿蟲着生初期之枝と枯死せんとしつゝる枝
(小 縮)



(原 圖)

成蟲となり、それが主として無翅の雌で、そして幼蟲を胎生して蕃殖するも、入梅前と秋の九月頃

には有翅の雌が出来て、之が他の樹に飛行して蕃殖をする。最も初めに着生する部分は枝の切口と葉柄の基部の芽のある部分であるが、茲に蕃殖して養液を吸収するから、其の刺戟の爲めに腫れて瘤となり、その瘤は初めは平滑の圓いものであるが、秋になれば破れて一部凹み、翌年に再び茲に多く發生して、此の瘤は更に皺が多くなり、一方枝も太くなるから二・三年目頃より幼蟲の潜伏に最も適當になつて来る。根の方の狀況も之と大差が無い。

驅除豫防法

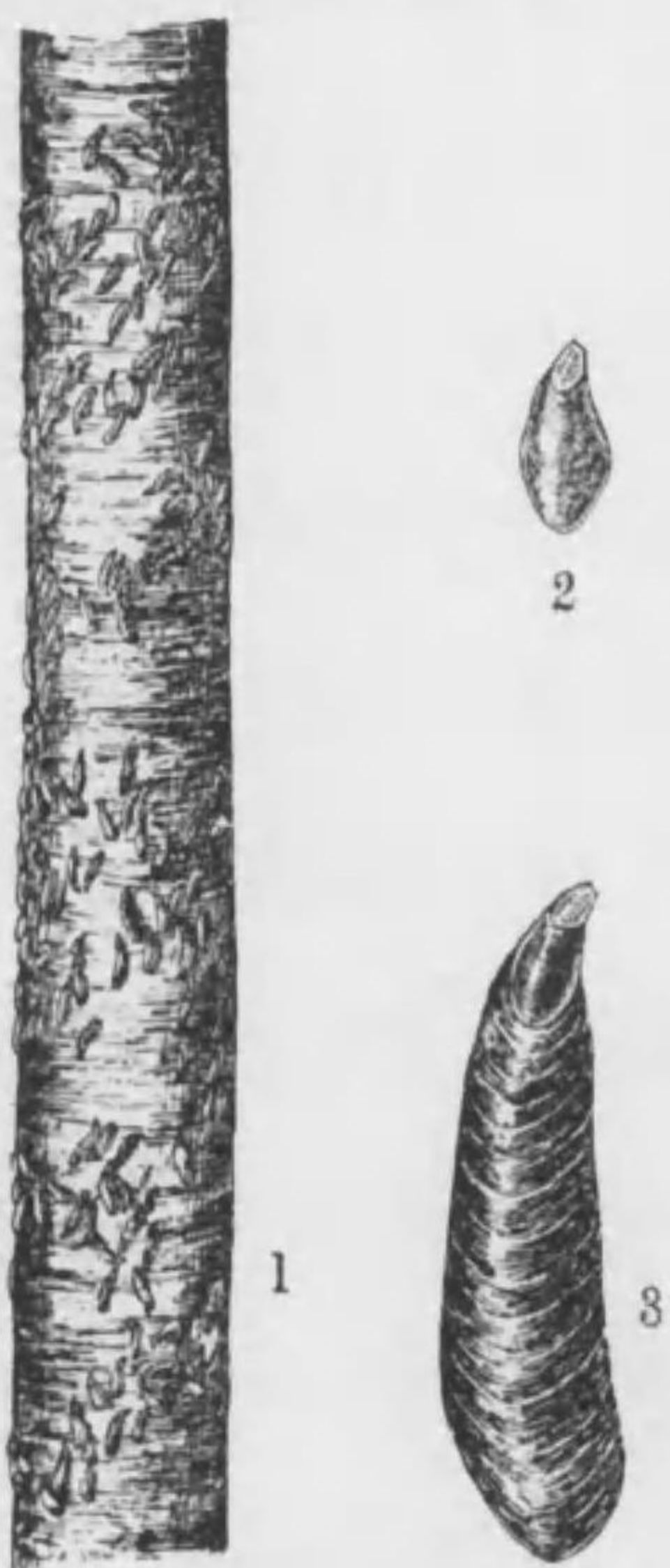
- 一 喬木仕立を廢して、適宜の剪定整枝法を施せば自然に多く發生しない様になる。
- 二 圓葉海棠を砧木にすれば、根に發生するものを防止し、上部に發生せぬ様になる。
- 三 五月頃の發生の初期に、五倍乃至十倍の石油乳劑を發生の部分に塗抹する。
- 四 枝の切々には「タール」を塗る。
- 五 夏季に發生したものは、硫酸「ニコチン」の二千倍液を二・三回撒布する。
- 六 益蟲として「くさかげらふ」が多く之を捕食する。近年青森地方の綿蟲の少なくなつたのは、一に之に原因すると云はれて居る。果して然りとすれば、第五の硫酸「ニコチン」を使用して、

害蟲を驅除すれば夫れと同様に、此の益蟲をも殺すことになるから、又昔日の如く多く蕃殖すると心配してゐる人もある。記して後日の参考に供する。

二 苹果牡蠣介殼蟲 (りんごのかきかひがらむし)

苹果を害する介殼蟲には、既に梨の部に述べた「さんほうぜかひがらむし」も多く來り、又他の種類もあるけれども、最も普通なのが此の牡蠣介殼蟲であるから、之に就いて述べることにする。

第三百二十三圖
苹果牡蠣介殼蟲



1. 着生の狀自然大

2. 雄の介殼廓大

3. 雌の介殼廓大

(原圖)

形態 雌の介殼蟲は長形牡蠣介殼狀、長さ八・九厘、殼點前端に存し、全體褐色又は暗褐色、雌の

體は長さ五・六厘白色、尾端は橙黄色である。雄の介殼は小形長さ三・四厘、雄蟲と其の外卵・幼蟲等他の介殼蟲と大體似て居る。

經過習性 一年一回の發生で、冬は卵で雌の介殼の下に越冬し、此の卵は五月頃に孵化し、七月頃成蟲となり、次いで産卵する。介殼は枝幹の皮部と、又果物にもつき、養液を吸収するから樹を衰弱せしむることが多く、果物は販賣品にならぬ。

驅除豫防法

一 五月下旬乃至六月上旬の幼蟲の孵化活動期に、石油乳劑の二・三十倍液又は石灰硫黃合劑の〇・三度位のを撒布する。

二 冬季介殼を竹「へら」又は小刀の背等で掻き落とし、又剪定した枝は凡べて燒却する。

三 苹果の巢蟲 (りんごのすむし)

此の害蟲は枝と葉に巢を張り、其の中に在つて葉を喰害するもので、最も普通の害蟲である。

形態 成蟲は小形の蛾で、體長二分五厘、翅の開張六・七分前翅は銀白色に小點を付け、腹部と後翅は灰色である。卵は扁平褐色、幼蟲の成長したものは體長六分餘、全體暗色、それに黒色の背線

と左右側に黒紋を列べる。蛹は黒褐色、長さ四分餘、灰白色の繭に入る。

經過習性 一年一回の發生で冬は蛹化した幼蟲で卵塊の下に越冬し、六月頃より出て巢を張り、其の中に在つて葉を喰害し、老熟すれば其の巢の中に繭を作り、其の中に蛹となり八月頃迄に成蟲となり、卵を枝の付け元に塊として産む。

圖三十三百第
蟲巢の果萃
(大倍半)



1. 成蟲
2. 卵
3. 幼蟲
(原圖)

驅除豫防法

- 一 葉捲蟲一般に砒酸鉛を撒布すれば、之で驅除することが出来る。
- 二 右の藥劑を使用せずに發生したならば、枝と共に切り取つて燒却するか、又は竹棒の先に「ボロ」を付け、之で巢を捲き取つて燒却する。
- 三 介殼蟲の驅除に冬季石灰硫黃合劑を撒布すれば、幼蟲を驅除される。

圖四十三百第
狀の害加蟲巢の果萃
(大然自)

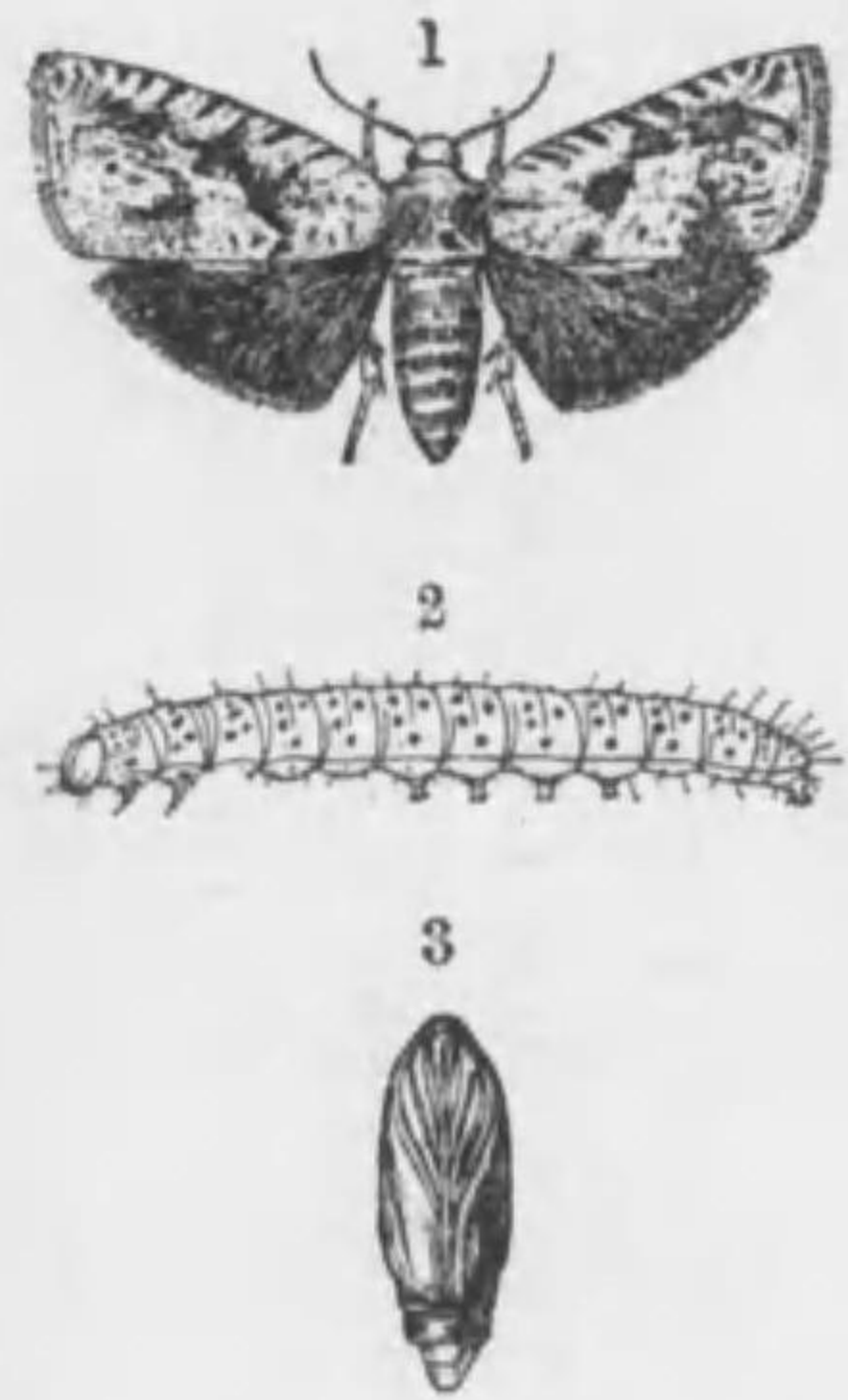


(圖原)

四 葉捲蟲類 (はまきむし類)

苹果を害する葉捲蟲類は、其の種類が多く、葉を綴つて害する外に、果物の外皮を嚙み、俗に「なめり」と呼ぶものもある。今其の内最も主なるものを記せば、「りんごはまきもどき・すもよはまき・とびはまき・をびはまき・りんごのしろはまき・かくもんはまき」の六種である。此の内「かくもんはまき」は梨の害蟲に述べたから茲には省く。

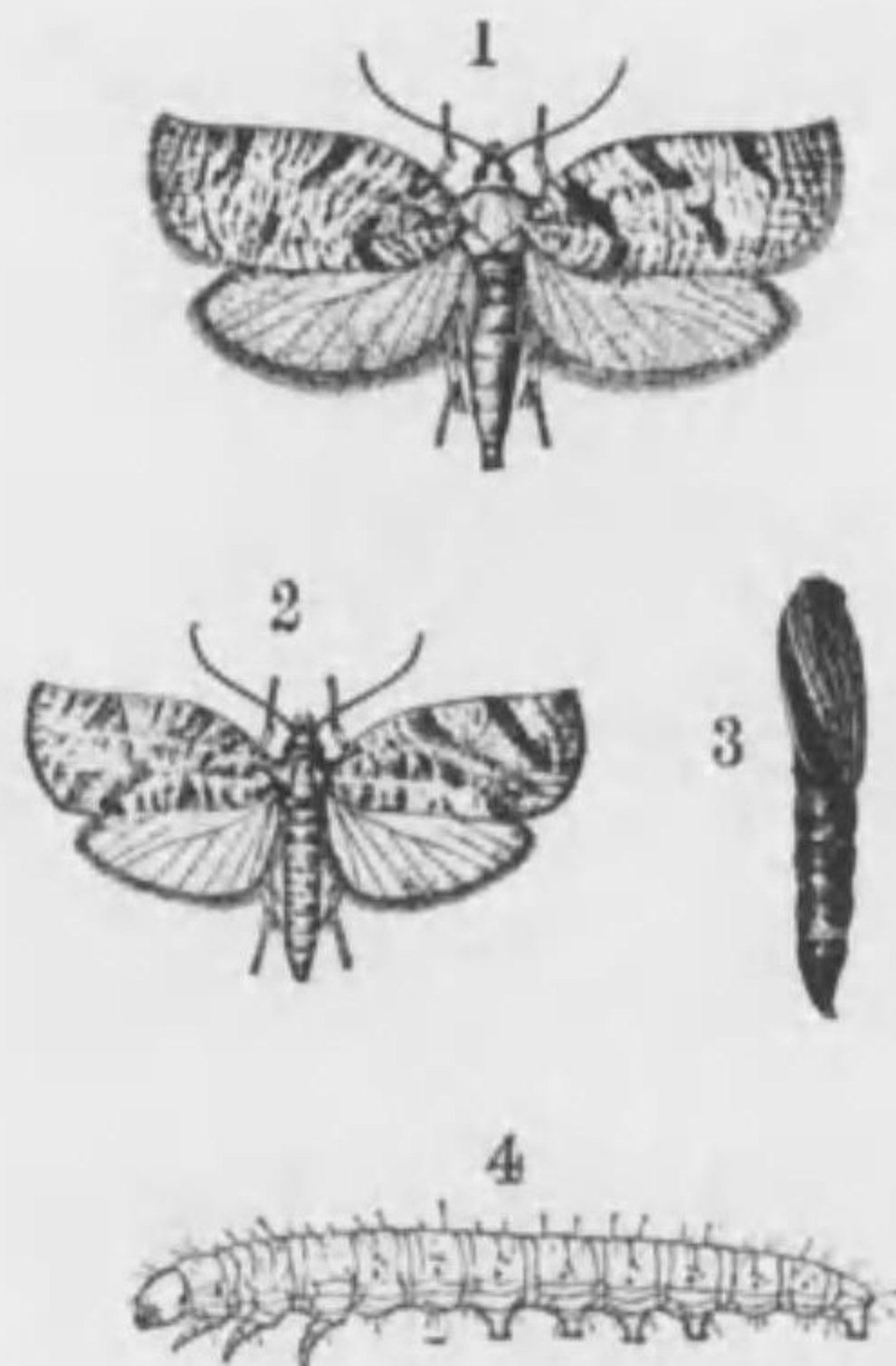
圖五十三百第
捲葉偽果苹
(倍三)



- 1. 成蟲
- 2. 幼蟲
- 3. 蛹

(原圖)

圖六十三百第
きまはゝもす
(大倍半)



- 1. 雌成蟲
- 2. 雄成蟲
- 3. 蛹
- 4. 幼蟲

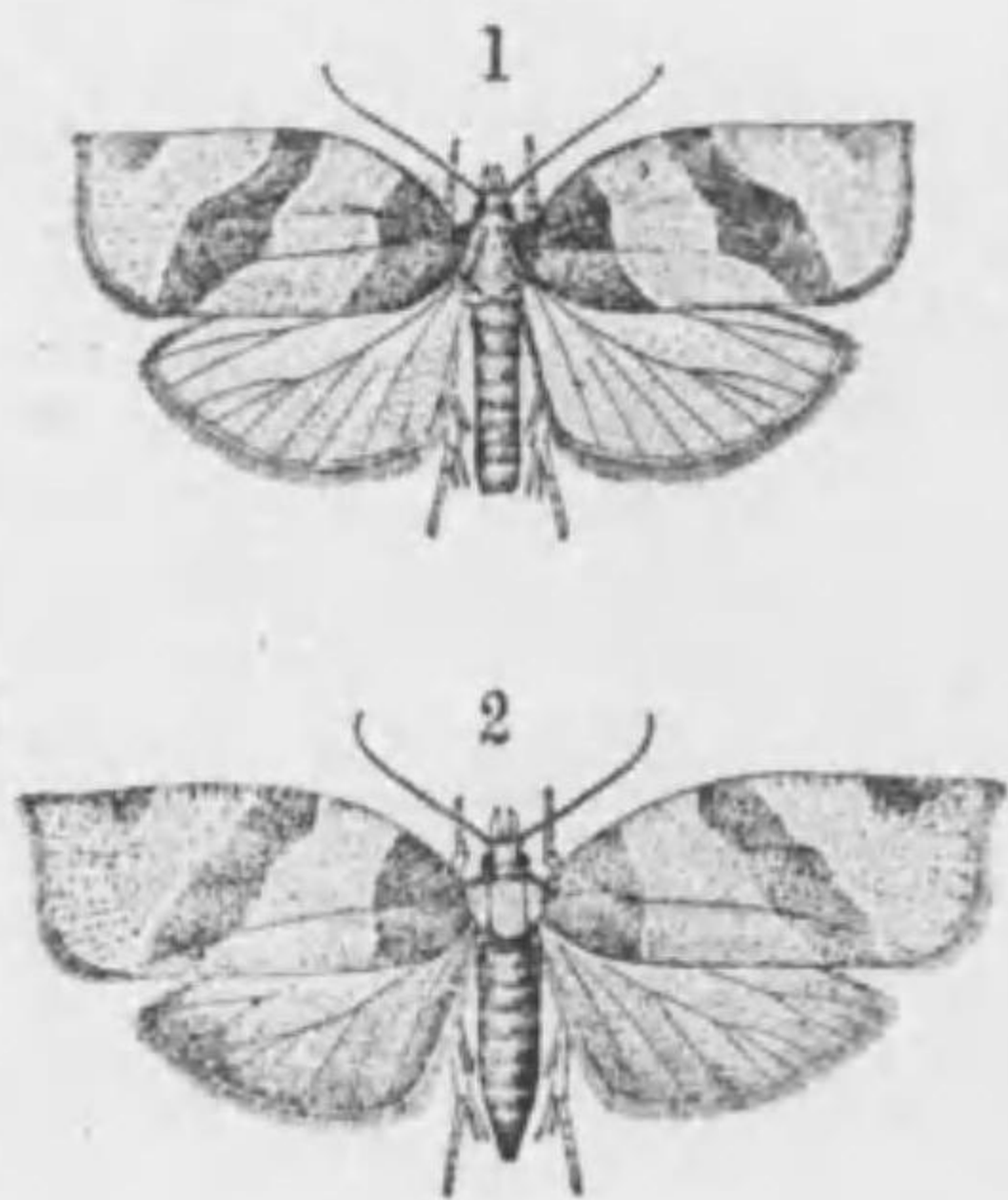
(原圖)

形態 第一の「りんごはまきもどき」は、昆蟲の分類上擬葉捲蛾科に屬するものであるから此の名稱があり、成蟲は小形の蛾で、體長一分五厘、翅の開張三分五厘餘、頭胸及び前翅は暗灰色、腹部と後翅は暗黒褐色、前翅の中央及び外縁廣く暗黒色、特に外縁と縁毛暗紫赤色である。卵は扁平楕圓形、幼蟲の成長したものは長さ三分五厘、頭部は淡黄褐色、胴部は淡黄色、之に細毛

を生やして居る。蛹は長さ二分餘、暗灰色、白色二重の軟かい繭に入る。

第二の「すもゝはまき」は、成蟲の雌は體長三分、翅の開張七分二三厘、頭胸と前翅は黄褐色、前翅に微細の褐色線を附けるも、就中圖の様に斜に三條の廣い條紋を附け、腹部と後翅は灰色である。雄は之より小形、前翅の條紋太く、稍々不判然となる。卵は扁平微綠色、幼蟲の成長したものは體長八九分に達し、頭部淡黄色、胴部淡綠色に細毛を粗生する。蛹は長さ三分餘、褐色稍々長形である。

圖七十三百第
きまはびと
(大倍半)



- 1. 雄成蟲

- 2. 雌成蟲

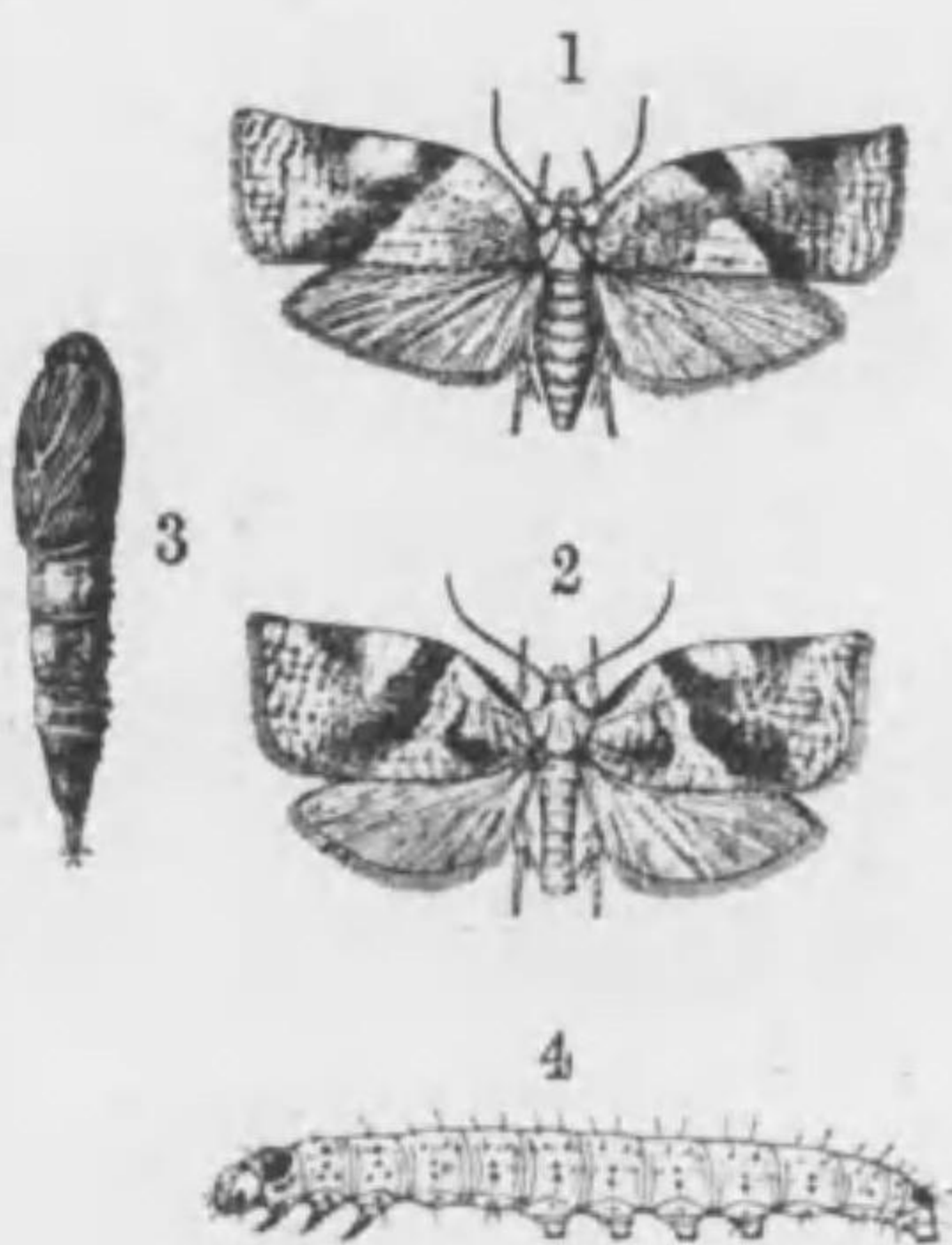
(原圖)

が無い。卵は前者に似、幼蟲の成長したものは長さ一寸以上に達し、全體綠色、第一節の硬皮板の

角黒色、他は前者に似て居る。蛹又大差が無い。

第四の「をびはまき」の雌の成蟲は、體長二分五厘、翅の開張七分弱、全體灰褐色、前翅の中央に斜に太き褐色帯があり、之が中央部で少しく消へ、其の下は急に太り、次ぎに翅頂に近く不判然の褐色紋をつける。雄は之より

圖八十三百第
まはびを
き (大倍半)



- 1. 雌成蟲
- 2. 雄成蟲
- 3. 蛹
- 4. 幼蟲

(原圖)

第五の「りんごのしろはまき」

は、成蟲は小形、體長二分、翅の開張五分、體は暗黒色、前翅の中央大部分灰白色、前縁に短斜線、翅底と外縁黒褐、又臀角に三角形の黒褐紋があつて、其の中に二個の濃黒紋を含み、後翅は灰色、

雌雄は大差が無い。卵は扁平圓形水色、幼蟲の成長したものは長さ三分五厘、頭部は暗色、胴部は

上面暗赤褐、腹面紫綠色である。

蛹は長さ二分五厘餘、褐色である。

經過習性 第一の「りんごはま

きもどき」は、一年二三回以上の

發生をなし、卵を葉柄又は葉に點

點産み、幼蟲で越年し、加害の状

況は他のものと違つて、必らず葉

圖九十三百第
葉害加捲葉偽果萃
(大然自)



(圖原)

の上面に薄く巢を掛け、其の中に入れて上面より葉肉を喰ふ。蛹は裏面に白色の繭を作つて入り、成蟲羽化の節は過半脱出する。成蟲は日中葉上で活潑に運動し、其の形と運動の方法が飛行機に似てゐるから、北海道では「飛行機蟲」と呼ぶ。

第二の「すもゝはまき」は一年四回の發生、冬は幼蟲で越年し、成蟲の第一回は六月下旬、第二回は七月下旬、第三回は八月下旬、第四回は九月下旬、卵は葉上に點々産み、幼蟲は葉を綴つて其の

圖十四百第
葉害加きまはゝもす
(大然自)



(圖原)

中に在つて
喰害する。
第三の「と
びはまき」
は一年三回

圖一十四百第
謂所きまはびと
果害加しむりめな
(小縮)



(圖原)

の發生、冬は又幼蟲で越年し、
第一回の成蟲は六月上旬、第二
回は七月上旬、第三回は八月下
旬である。産卵部と加害の狀況
大差が無く、只葉を捲く外に、
果物の表面を喰ふから「なめり
むし」と呼ばれることがある。

第四の「をびはまき」は、一年一回の發生、冬は枝幹の皮部に産んだ卵で越年し、六月上旬より

出て前同様葉を喰害すると共に、花を害するから「花なめり」と呼ばれる。

第五の「りんごのしろはまき」は、一年二回の發生、冬は幼蟲で枯葉を綴つた藪の中に越年し、
春季芽を喰ひ第一回の成蟲は六月頃に出て、葉裏に點々産卵、幼蟲は初め葉肉を喰ふも、次ぎに軟
葉と芽を喰ひ、第二回の成蟲は八月に出て、前同様産卵、其の幼蟲は葉を枝に綴り、其の中に入つ
て害し、又時に袋の中に入つて果物の外部を喰害するから「なめりむし」の一種と看做される。苹
果の外梨の芽を喰害して害多く、静岡縣下では「赤芽蟲」と呼んで居る。

驅除豫防法

- 一 何れのものに對しても、發芽後一定の期日を定めて砒酸鉛を撒布すれば、其の喰害を免れる。
- 其の時期は附録の驅除曆を参照されたい。
- 二 枝幹の皮部にある卵態で越年するものは、冬期介殼蟲驅除の爲めに、石灰硫黄合劑を撒布すれ
ば同時に驅除される。

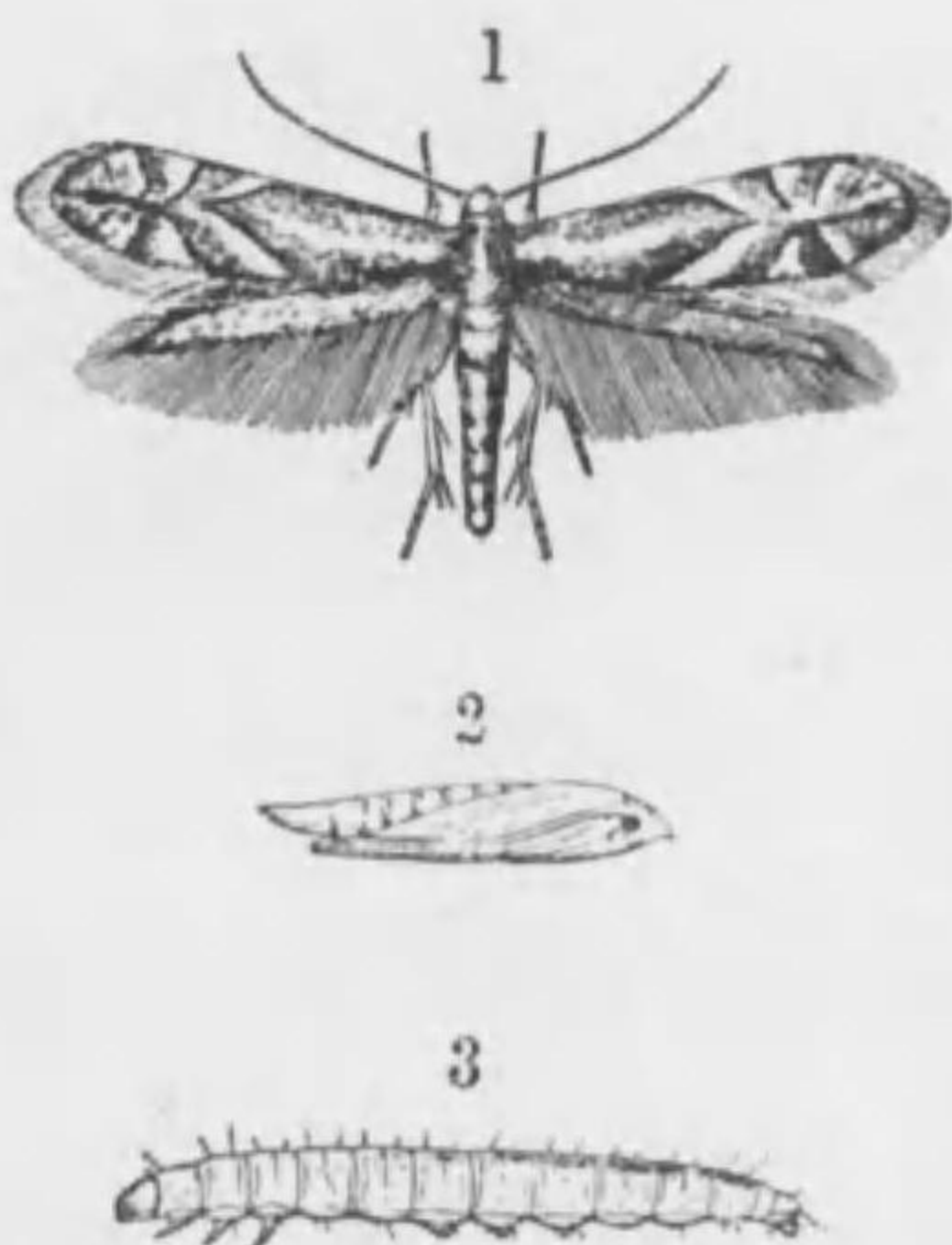
五 細 蛾 類 (ほそか類)

此の害蟲の類は、其の成蟲が極めて細小形であるから、細蛾と呼ばれ、幼蟲は葉の組織内を潜り

歩くから、葉潜り蟲と呼んでも良い。二種あるが、此の内「きんもんほそが」が最も害多く、「きんもんほそが」は比較的少ない。

形態 「きんもんほそが」の成蟲は、微小體長七八厘、翅の開張一分八厘乃至二分、頭胸は金色と銀色の條となり、前翅は又金色と銀色の交互に虎の皮狀紋となり、且つ先端黒色の條紋に終り、縁毛長く、腹部と後翅灰色である。

圖二十四百第
がそほんもんき
(大倍七)

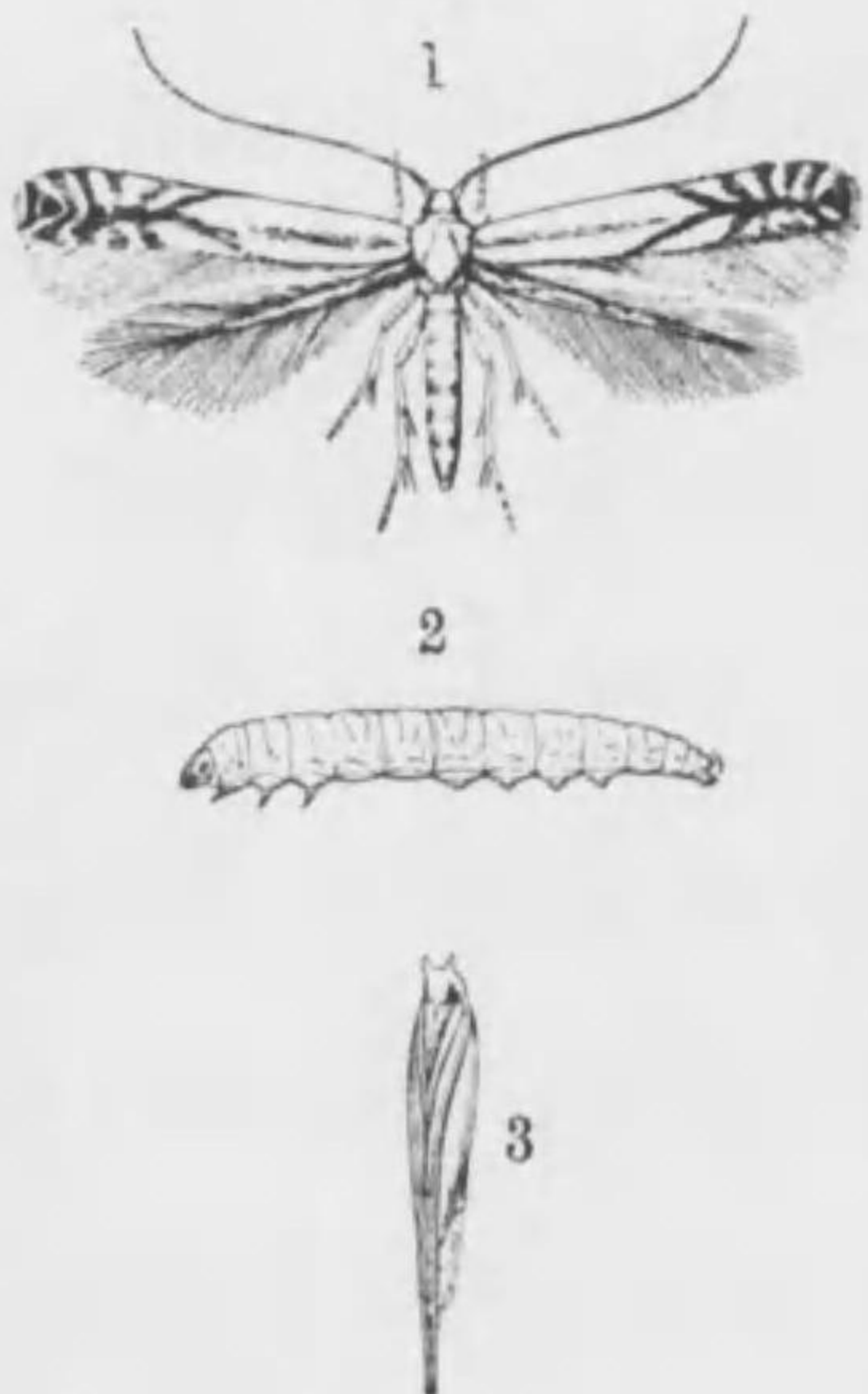


1. 成蟲
2. 幼蟲
3. 幼蟲
(原圖)

卵は調査を缺き、幼蟲の成長したものは長さ一分七八厘、頭部小形前方に尖り、胴部と共に淡黄色、微細毛を粗生し、蛹は長さ一分餘淡黄褐色である。

「きんもんほそが」は、前者より少しく大形、體長一分、翅の開張三分弱、頭胸・前翅は銀白色、前翅の先端に近く前縁より縁毛の上と共に五條餘の短黒斜線を出し、後縁より出たものと合して、先端に孔雀の羽狀の紋を作り、縁

圖三十四百第
がそほんもんき
(大倍五)



1. 成蟲
2. 幼蟲
3. 蛹
(原圖)

毛長く、腹部と後翅は灰色である。卵は調査を缺き、幼蟲の成長したものは長さ二分餘、全體微黄綠色、頭部扁平體に微細毛を粗生する。蛹は長さ一分餘、微綠色、頭部に角狀尖起を具へ觸角極めて長い。之の入る繭は長さ一分五厘白色、四方に糸を吊つて、葉裏に附く。

圖四十四百第
がそほんもんき
小縮葉害加



(圖原)

經過習性
「きんもんほそが」は、一

年三回の發生で、冬は葉の一部を捲いて入つた蛹で越冬し、第一回の成蟲は五月中・下旬、第二回は七月、第三回九月頃に出、其の幼蟲は六月、第二回八月、第三回は十月頃に出ると云ふも、甚だ不規則の如く、幼蟲は葉の組織内に喰ひ入り、之が爲めに「ひだ」となり、且つ透明になる。北海

圖五十四百第
小縮葉害加がそほんもんぎ



(圖原)

道・東北地方は勿論、新潟縣下にも害が多い。「ぎんもんほ

そが」は、一年二回の發生で、葉裏の繭に入つた蛹で越冬し、翌春成蟲となり、その幼蟲は葉の組

織内に喰ひ入り、そして其喰ひ廻つた部分が圖に示す如く褐色に枯死する。第二回の成蟲は八月中旬に出、幼蟲は同月より九月に出るも、前種と同様不規則である。

驅除豫防法

- 一 葉捲蟲と共に、發芽後硫酸鉛を撒布すれば、驅除と豫防をされる。
- 二 冬季の落葉を集めて焼却すれば、越冬蟲を驅除することが出来る。

六 苹果葉蟲 (りんごはむし)

此の害蟲は葉を喰害するもので、其の害多く、苹果の外に「はんのき」にも来るから「はんのきはむし」とも呼ばれる。

形態 成蟲は體長二分五厘、腹部膨大し全體紫藍色である。卵は楕圓形黄色、幼蟲の成長したものは體長三・四分、頭部は黒色、胴部は淡黄黒

色、各節に圖に見る如き黒點を附ける。蛹は楕圓形淡黄色である。

圖六十四百第
蟲葉果苹
(倍三)



1. 成蟲
2. 幼蟲
(原圖)

三・四分、頭部は黒色、胴部は淡黄黒

圖七十四百第
小縮葉害加蟲葉果苹



(圖原)

經過習性 一年二回の發生で、冬は成蟲で越冬し、早春出て嫩葉を喰ひ、次いで葉上に塊として産卵、その幼蟲は葉肉を喰ひ、老熟すれば地中に入り、土窩を作つて蛹化し、七・八月に第一回の成蟲となり次ぎに産卵、

その幼蟲は八月頃葉を喰害し、九月頃に第二回の成蟲となり、幼蟲と共に葉を喰ひ、次いで潜伏越冬する。

驅除豫防法 前

述の葉捲蟲及び細蛾類と同時に、砒酸鉛を一定の期間に撒布すれば、充分に防止される。

七 苹果葉蜂 (りんごはぐち)

此の害虫は葉を圖の如く喰害して、遂には主脈のみを残すもので害が多い。但し青森縣でも岩手

山麓附近に發生するのみで、一般的では無い。

形態 成蟲は小形の蜂で、體長二分七八厘乃至三分、體は光澤ある黒色なるも、雌の腹部第三・四節淡黄綠色に黒紋を付け、翅は暗色である。卵は長楕圓形水色、幼蟲の成長したものは體長七八分

圖八十四百第
蜂葉果苹
(倍二)



1. 成蟲
2. 幼蟲
(原圖)

に達し、全體暗綠色、それに暗色の小點を付ける。蛹は長さ三分餘、淡灰白色、眼は黒色である。
經過習性 一年二回の發生で、冬は地中又は根邊に土色の繭を作り、それに入つて越冬し、第一回の成蟲は五月頃に出

て葉縁の組織中に一粒づゝ産卵する。幼蟲は葉を喰害して、遂には主脈のみを残し、日中は葉縁に尾端を擧げて靜止して居る。第二回の成蟲は八月頃に出、幼蟲再び加害の上、地中の繭に入つて越冬する。

驅除豫防法

一 前各種の害蟲と同様、砒酸鉛を撒布する。

圖九十四百第
小縮葉害加蜂葉果萃



(圖原)

二 幼蟲の發生期に、數回打落法を行へば、相當驅除の効果があると云ふ。

八 萃果の姫心喰 (りんごのひめしんくひ)

此の害蟲は、北海道に於て果物の皮下を喰ふもので、外面から見れば字を書いた様になるから、「字書蟲」とも呼ばれ、東北地方では多く發生しない。

圖十五百第
萃果の姫心喰
(倍三約)



1. 成蟲 (岡本氏)
2. 卵
3. 幼蟲 (原圖)

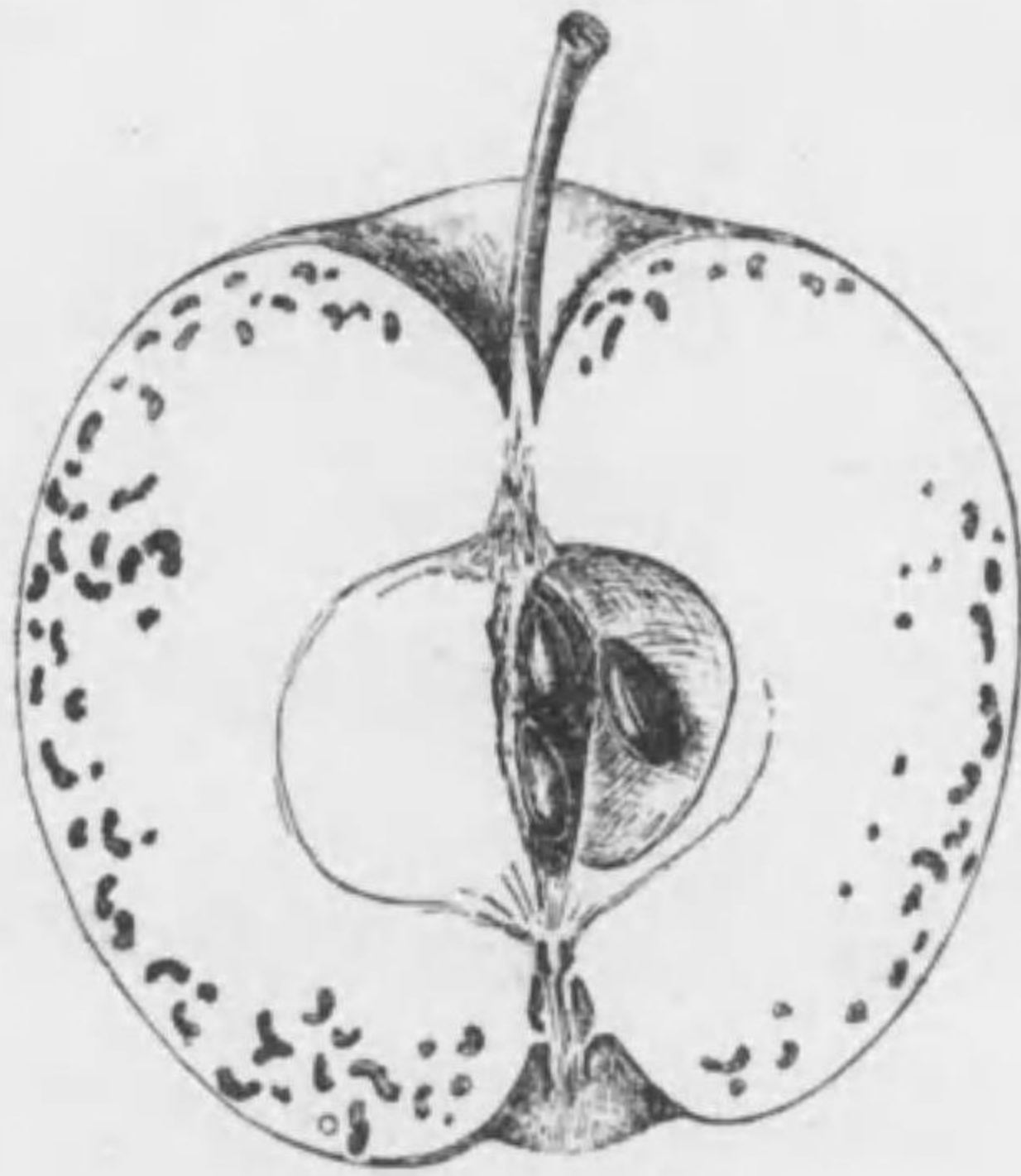
形態 成蟲は微小の蛾で、體長一分三厘、翅の開張三分五厘、全體暗灰色、前翅の後縁は銀白色、前縁には短斜線と中央に不判然の紋を付け、後翅と共に縁毛長い、卵は扁平圓形半透明、幼蟲の成長したものは長さ三分餘に達し、頭部は黒色、胴部は蒼白色なるも、

老熟すれば赤味を帯ぶ。蛹は長さ二分弱濃褐色、網狀の繭に入る。

經過習性 一年一回の發生で、冬は地中の繭の中に幼蟲で越冬し、翌年七月頃成蟲となり、果物に一二粒産卵、幼蟲は果物の皮下を淺く喰ひ歩き、外面に字を書いた様に現れて来る。老熟すれば地中に入り、繭を造つて其の中に入つて、幼蟲で越冬する。東北地方では山形宮城迄入つてゐるけ

れども、北海道の如く害は無し。

圖一十五百第
斷縱果害加喰心姫の果萃
(小縮)



(圖原)

驅除豫防法

- 一 他の害蟲と同様砒酸鉛を撒布する。
- 二 産卵前に、袋掛けをすれば防止される。

第三 枇杷の害蟲

枇杷の害蟲は二十種近くあるも、固有のものは稀れ、即ち大多數他の果樹と共通で、其の内最も害の大なるものは何處でも果物を害する「桃の象蟲」、樹幹内に入る「桑天牛」は九州の暖地、此の

外葉を害するものに何處でも「尻擧毛蟲」がある。「桃の象蟲」は桃の害蟲、「桑天牛」は無花果の害蟲、「尻擧毛蟲」は櫻桃の害蟲に述べることにする。

第四 桃の害蟲

桃の害蟲は其の種類多くして、全體算定すれば五十餘種の上に出る。けれども亦他の果樹と共通のもの多く、之等の内で最も害の多いものは十種餘である。更に此の内「木の葉蛾」類は、葡萄の害蟲に述べることにして茲に省く。

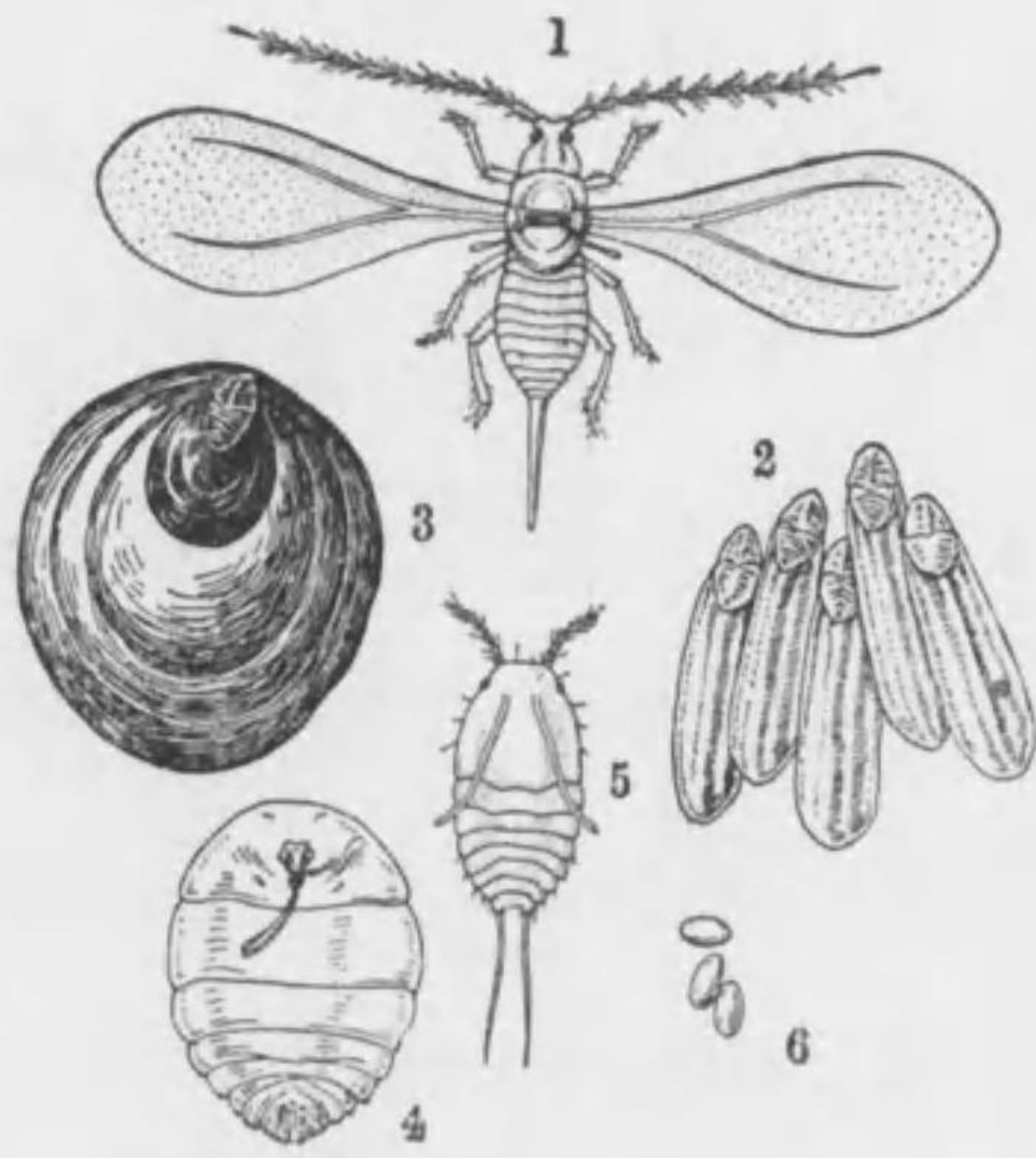
一 桑の介殼蟲 (くはのかひがらむし)

此の害蟲は桑樹の害蟲であると共に、各種果樹の害蟲となるが、孰中此の桃の幹や枝に發生して害多く、甚だしければ遂に枯死せしめる。

形態 成蟲の雌の介殼は圓形、直径六七厘より一分、灰色なるも中央の殻點橙黄色、雌體は其の下にあつて扁平黄色、口吻のみで眼・觸角・脚等全く退化して居る。雄は完全の形を具へ、但し翅は前翅のみ一對、體長二厘餘、翅の開張六厘、體は橙黄色、翅は透明、尾端に長い交尾器を出して居

る。卵は楕圓形橙黄色、幼蟲は扁平楕圓形、觸角・脚發達し、且つ尾端に一對の尾狀物を具へる。

圖二百五十五第
大廓蟲殼介の桑



1. 雄の成蟲
2. 同 繭
3. 雌の介殼
4. 同 體
5. 幼 蟲
6. 卵

(原圖)

蛹は雌には缺き、雄のみにあつて白色の細長の繭に入る。此の繭は微細であるから肉眼で見れば白粒であり、そして之の集合したものは綿の如くなる。

經過習性 經過は一年三回で、冬は受胎した雌蟲で越冬し、翌春自體の下に産卵、幼蟲孵化すれば這ひ出して、殆

んど皮の面を覆ひ白色に見える。之が一定の場所に附着して介殼を造り、雄の方は繭を造つて蛹になり、雌は更に成長して太い介殼に入つて成蟲となり、之の第一回が六七月、第二回は八月、第三

回は十月頃できる。

幹や枝の何れの部分にも着くけれども、雄は主として枝の分れ目の下、又は日光の直射せぬ部分

につく。そして吸

收口で養液を吸収

するから、樹は衰

弱して遂に枯死す

る。桃の外梅・李・

圖三百五十五第
桑の介殼蟲着生狀
(自然白)



(原圖)

櫻桃等の果樹の外には梧桐に多く着く。

驅除豫防法

一 苗木購入の際は、必らず青酸瓦斯の燻蒸を行ふこと。

二 一旦發生したものは、小數なれば冬季中竹「へら」等で掻き落すも、多くなれば石灰硫黄合劑の三・四度のもの、機械油乳劑の十五倍位のもの塗りを塗り附けるか又は撒布する。

三 幼蟲の孵化活動期には、石油乳劑の三・四十倍、硫黄合劑の〇・五倍位の稀薄のものを撒布して

充分の効力がある。

天敵 「サンホーゼ」介殼蟲同様「ひめあかほしてんとうむし」の幼蟲・成蟲、此の介殼蟲を多く捕食するも、害蟲が多く蕃殖してから来るから、之に任せることが出来ない。

二 桃の象蟲 (もゝのぞうむし)

圖四十五百第
桃の象蟲
(大倍三)



1. 成蟲
2. 幼蟲

(原圖)

るが、果物に産卵後成蟲は其の枝を少しく切つて置くから來た名稱である。

形態 成蟲は小形の象蟲で、體長二分六七厘より三分、全體光澤

ある紅紫色で甚だ美麗である。卵は楕圓形水色、幼蟲の成長したものは長さ四分餘、頭部淡褐色、胸部は乳白色、各節に横皺があり、常に少しく彎曲して居る。蛹は長さ三分餘、微黄色である。
經過習性 一年一回の發生で、冬は地中の窩の中で成蟲で越冬し、翌春開花期より出て落花を俟

圖五十五百第
桃の象蟲産卵と共に断切した枝
(自然大)



(原圖)

ち、其の幼果に小孔を穿つて一粒づゝ産卵すると同時に、其の枝を噛み切つて置く。次ぎに孵化した幼蟲は果肉内に喰ひ入り、稍成長した頃になれば、枝は噛み切られてゐるから丁度地上に落下する。さうすると果物は地上で適當の水分を保つて食物に良く、成長して後地中に

入り、土を固めて窩の中で蛹化し、九月頃迄には成蟲となつて越冬することになるけれども、寒地例へば青森縣の如き地方に於ては、八月に入つても成蟲が出て産卵して居るから、年内には成蟲と

なることなく、翌年に羽化するものと思ふ。次に此の産卵後に枝を切つて置くのも、太い枝になれば不可能であるから切らずに置き、即ち梨では果梗、苹果では枝、枇杷では枝を切るか又は切らずに置き、梅では多く切らない。又此の梅は核の固くなつたものには成育しない。

驅除豫防法

- 一 袋掛けをすれば來ることが無い。手數ではあるけれども此の方法によるべきである。
- 二 成蟲の發生期中、時々白布を地面に敷き、之に拂り落して捕へるか、又見付次第手で直接捕殺する。

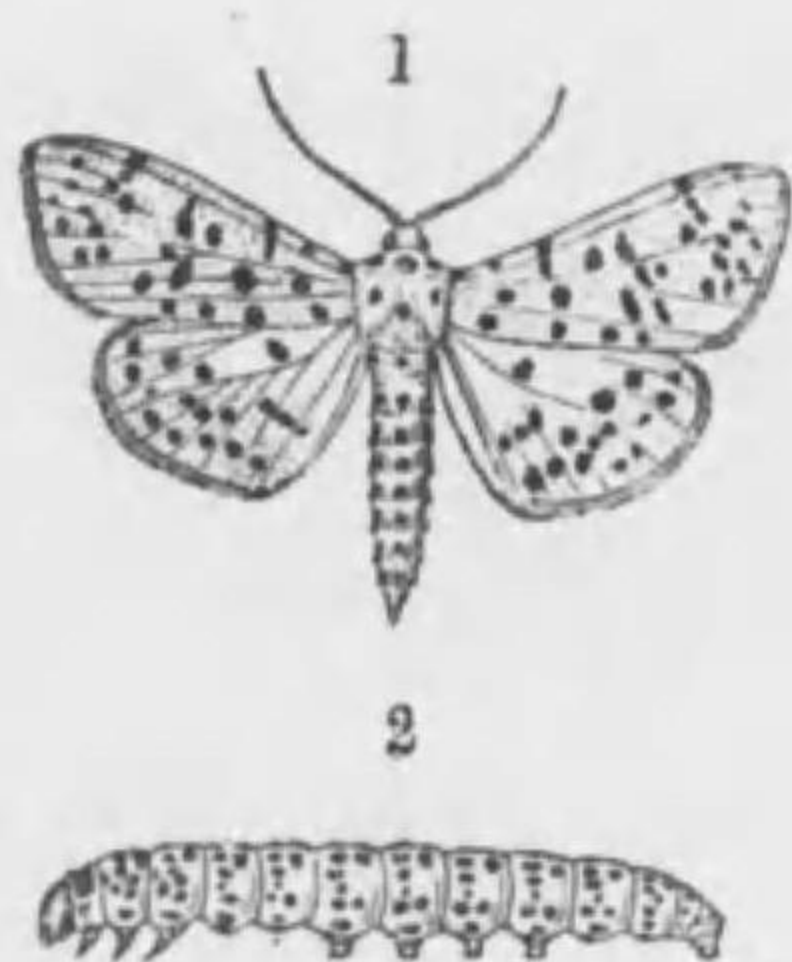
三 冬耕をやれば地中の成蟲を晒らすことになるけれども、根本的方法とはならぬ。

四 毒劑の應用は藥害ある桃以外では理論上可能であるけれども、未だ適確な成績が無い。

三 桃の心喰 (もゝのしんくひ)

此の害虫は前者と等しく、幼蟲が果物の内部に喰入するものであるも、其の加害の狀況は全く違ふ。即ち前者は果物に喰入すれば、その果物は萎縮して外部に皺が出来るが、此のものはさう云ふことが無く、外部に排出した糞を糸で綴りつけ、褐色として甚だきたなくしてしまふ。

圖六十五百第
桃の心喰
(大廓し少)



1. 成蟲
2. 幼蟲
(原圖)

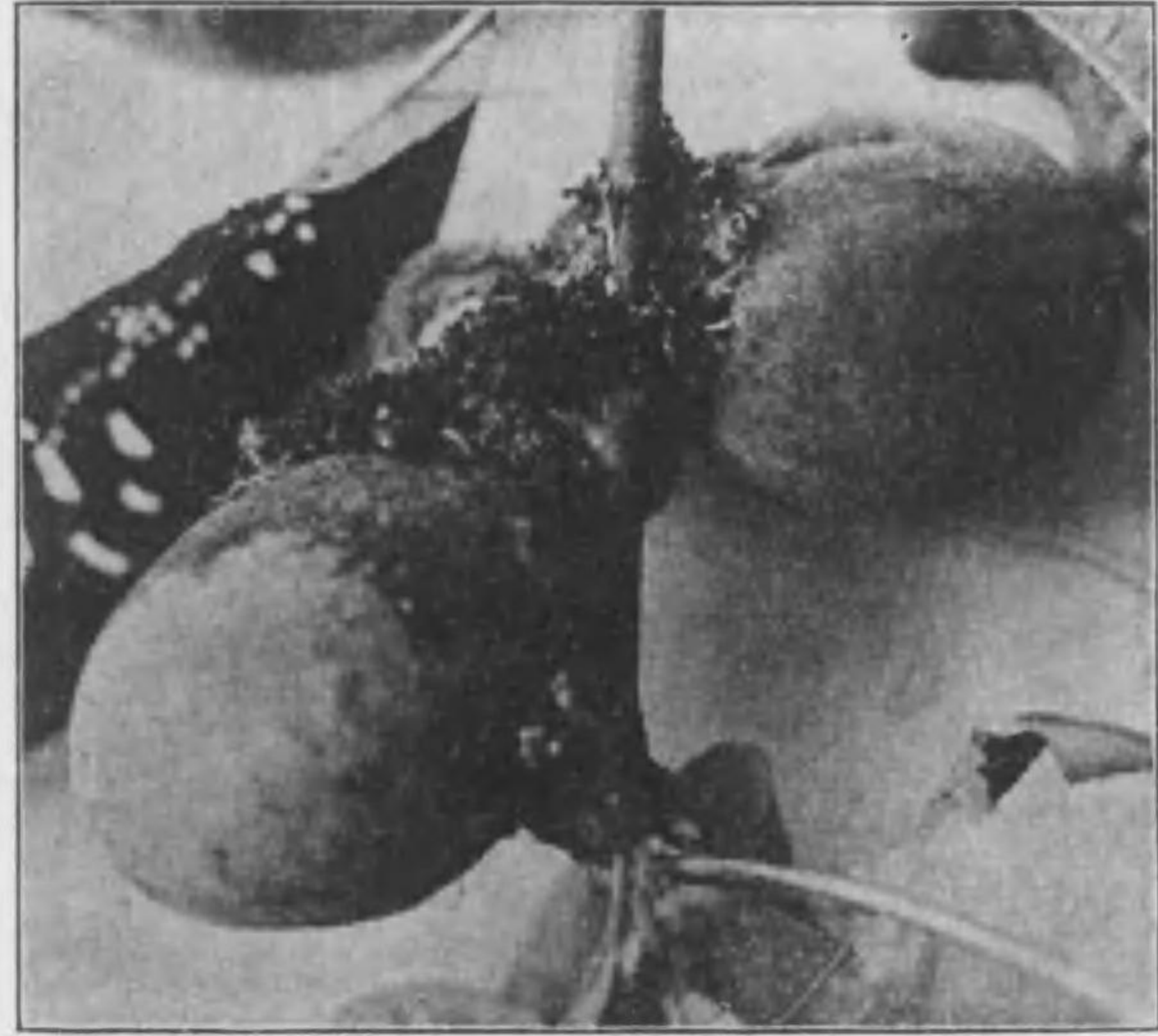
形態 成蟲は小形の蛾で、體長四分五厘より五分、翅の開張八九分、全體橙黄色、體と翅も共に圖に見るが如く小黑點をつける。卵は扁平楕圓形、始め白色、後赤色になる。幼蟲の成長したものは長さ七分餘に達し、全體赤色を帯ぶ乳白色、各節に瘤點をつける。蛹は長さ四分五厘餘赤褐色、灰白色の粗繭に入る。

經過習性 一年二回の發生で、冬は老皮下

に繭を造り、之に入つて幼蟲で越冬し、翌春第一回の成蟲は五六月に出て卵を果物の上に點々産み、幼蟲は果肉内に喰ひ入り、成長すれば前記の如く果物外に糞を出して之を綴り、第二回の成蟲は八月頃に出て、今度は桃が無くなるから、柘榴・栗・蜜柑、時には梨の果梗の基部等にも喰ひ入り、老熟して老皮下の繭に入つて越冬する。

驅除豫防法 此の害虫は袋掛けをせずに、放任したものに限つて發生するものであるから、此の袋掛けを實行すれば問題となる害虫では無い。

圖七十五百第
大然自狀の害加喰心の桃



(圖原)

一三〇

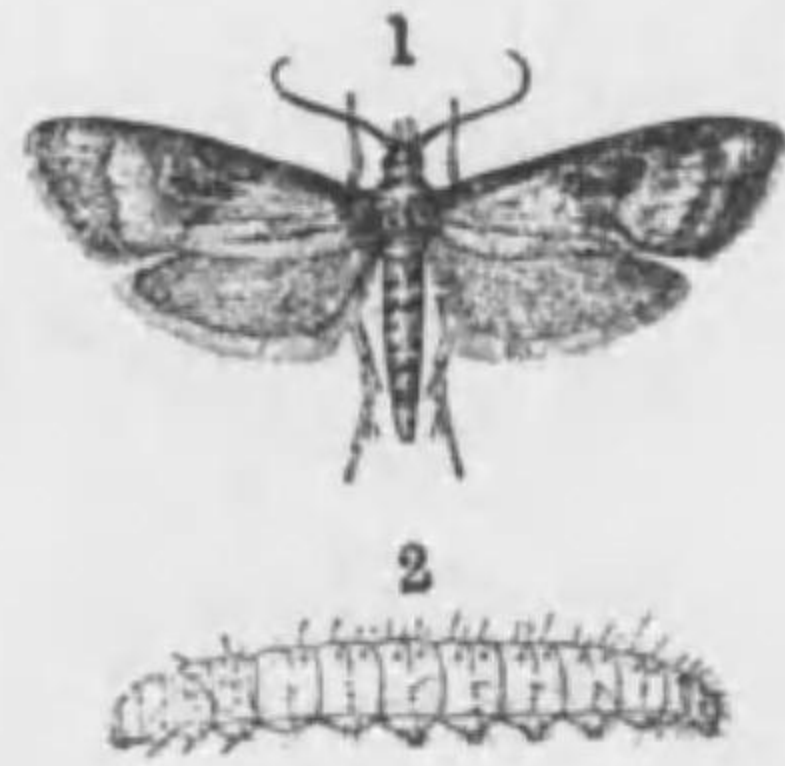
四 桃の姫心喰(もゝのひめし
んくひ)

梨の害蟲に述べた「梨の姫心喰」も此の桃の心梢を害すると共に、名稱が似て居るから往々混同されることがある。であるから特に此の害蟲を「桃の赤實蟲」と呼ぶ人もある。桃を主として害するものであるが、地方に依つては梨と苹果に來り、青森縣の如きは特に其害が甚だしい。

形態 成蟲は小形の蛾で、體長雌は三分、翅の開張五・六分、雄は體長二分、翅の開張四分餘、全體灰黄色なるも頭胸部の大部分黒褐、前翅は翅底より前縁に沿ひ中央部

より外方廣く黒褐色、後翅と腹部は灰色である。卵は球形一端に小刺を列べ、一方橙黄色、一方黄褐後に暗褐色に變化する。幼蟲の成長したものは長さ四・五分、頭部は暗褐色、胴部は桃色即ち多少赤味を帯ぶから赤蟲と呼ばれる。蛹は長さ二分五厘、地中に繭を造つて入る。

圖八十五百第
喰心姫の桃
(大倍二)



1. 成蟲
2. 幼蟲

(原圖)

經過習性 經過は一年一回のもの、二回のもの、更に三回のもの三種に分れる。即ち冬は地中の繭の中に幼蟲で越年し、五月下旬より七月上旬迄に第一回の成蟲となり、果物に點々産卵、孵化した幼蟲は果物に喰ひ入り、内部を喰つて老熟すれば、地中に入つて繭を作り、其の中に入つて蛹になるの

であるが、此の繭の形に二種ある。即ち一は扁圓形で、一は紡錘形である。そして其の扁圓形のものに入つたものは七月中に第二回の成蟲となる。そして其の産んだ卵が孵化して果物の内部を喰ひ、八月に老熟して地中に入り、又扁圓形と紡錘形の二種の繭を作り、その扁圓形の方に入つたものが第三回の成蟲になつて、晩種の桃を害し、八月下旬に老熟して地中に入り、扁圓形の繭に入つて幼蟲

圖九十五百第

小縮狀の害加に桃喰心姫の桃

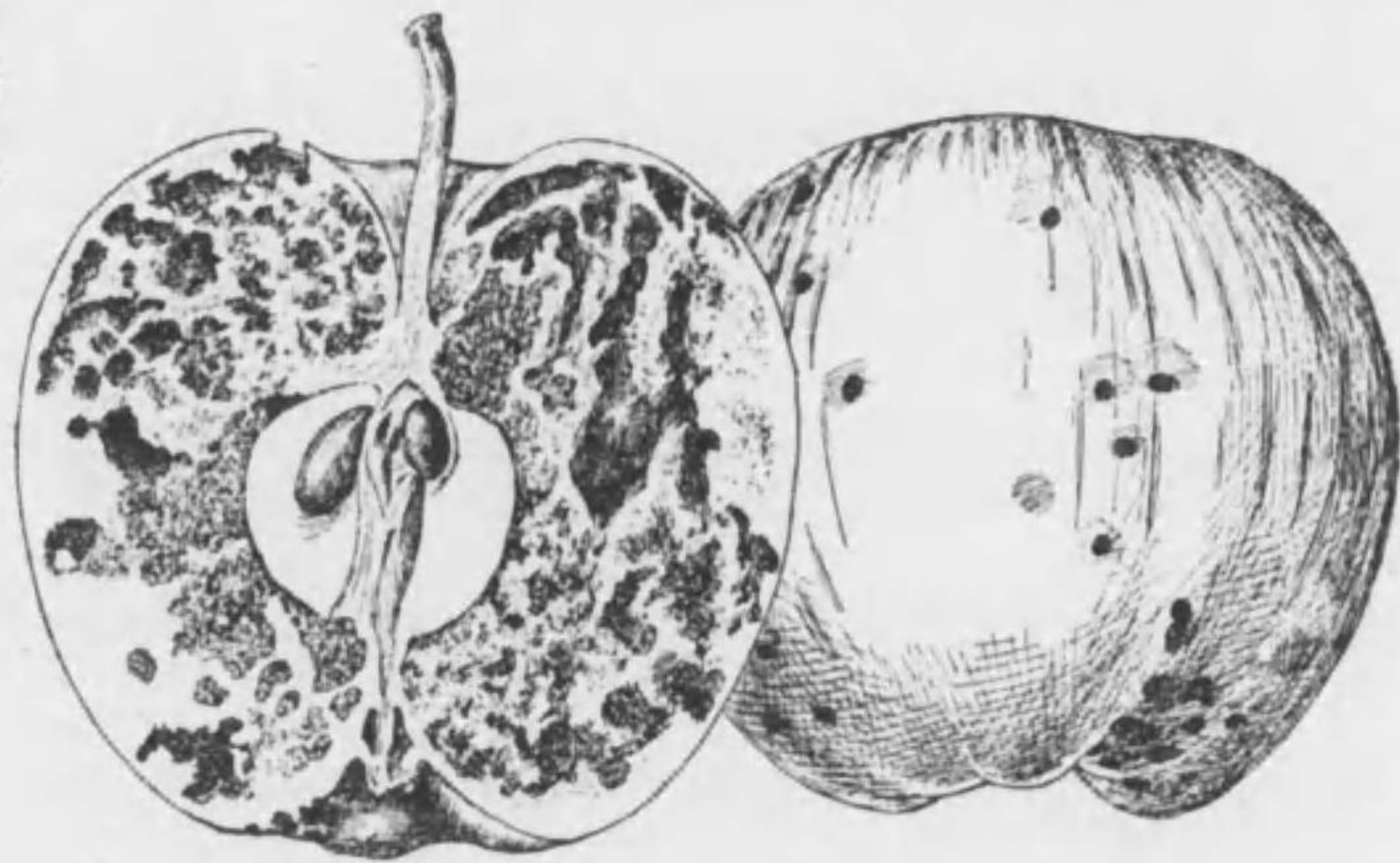


(圖原)

で越年する。そして更に翌年の春になつて、紡錘形の繭に造り換へて蛹になり、一回しか發生せぬものと一所に成蟲になつて出て來ると云ふ面白い變化をするとは、岡山縣農事試験場の研究に依つて明かにされたものである。

圖十六百第

小縮斷縦部内と部外狀の害加に果卒喰心姫の桃



(圖原)

次ぎに梨に加害する場合は大體同様であるが、青森縣に於て苹果を害するものに就いては、桃の加害の場合と異なる現象を呈する。即ち桃の場合では、幼蟲が果物に喰入すれば多少萎縮し、喰入の孔より外部に「ヤニ」を出すけれども、苹果では全く斯くの如きことなく、又初齡幼蟲の果肉に喰ひ入つた狀況は、恰も針を通した如く細くなつて居るから、俗に「針通し」と呼んで居る。そしてそれが成長するに従つて、内部特に核の部分を喰害して圖の様な加害の狀況を呈する。勿論此の際になれば、外皮にも相當大形の孔が出来る。次ぎに同地に於

いての發生の回数に就いては、氣候が寒いのであるから、一年二回の發生で、第一回の成蟲は五月下旬、第二回は七月に出て産卵その次に幼蟲が加害して地中に入つて、一回で終るものは紡錘形の繭に入り、二回になるものは扁圓形の繭に入ること前と差が無い。

驅除豫防法

- 一 袋掛けを行ふ事、岡山縣農事試驗場の試験によれば、袋は特に有底にしなければならぬと云ふ。
- 二 袋掛けをせぬ犠牲果を残して、之に多く集めて後處分をする。
- 三 誘蛾燈を點火すれば成蟲が集まるから、相當の効果がある。

五 桃の花蟲 (もゝのはなむし)

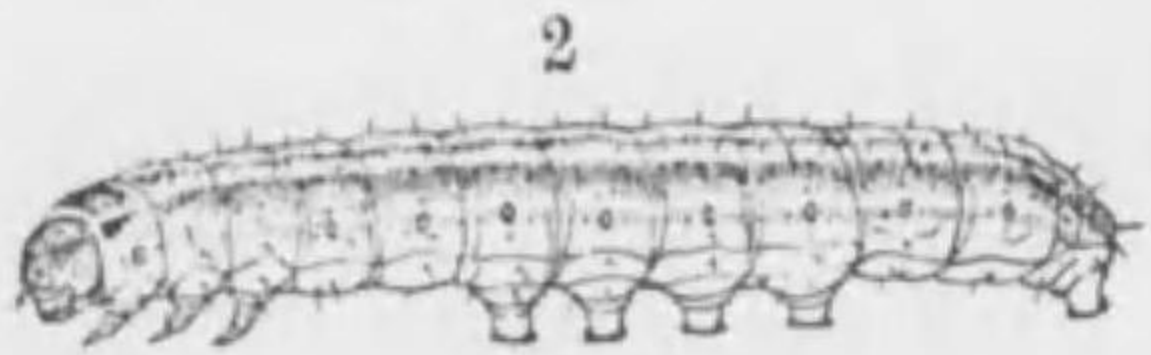
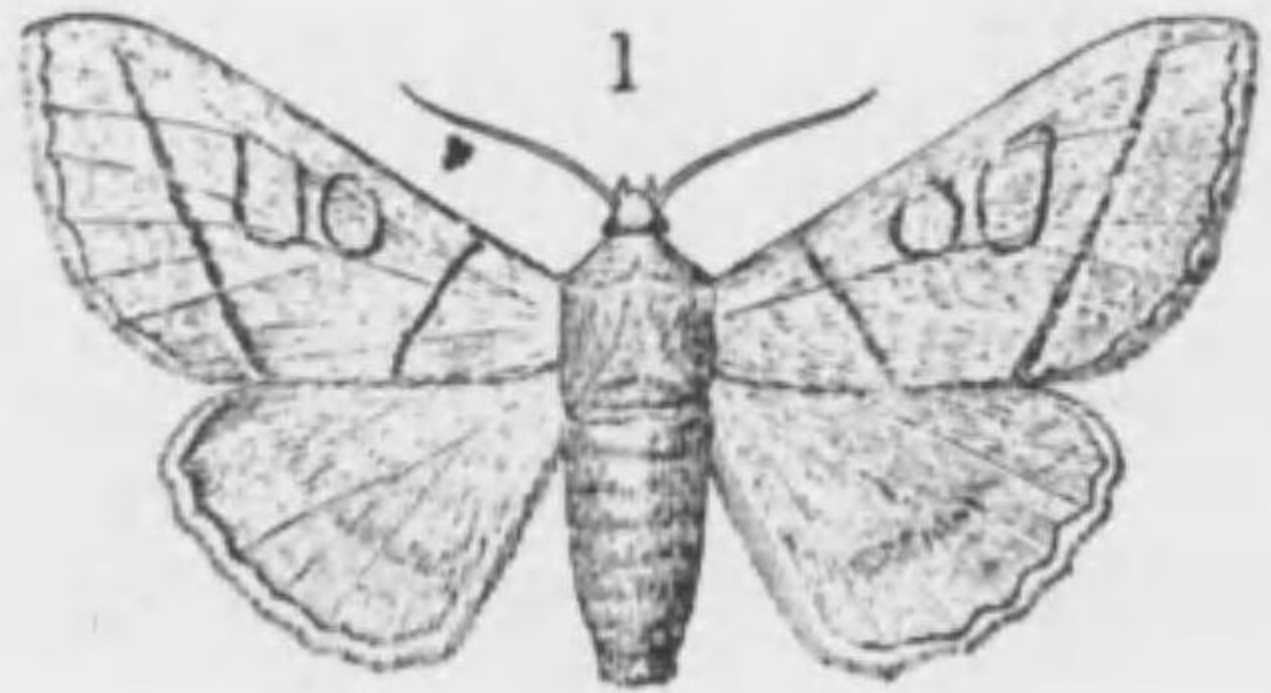
此の害蟲は桃の開花期に出て、花蕊を喰害するもので、多く發生すれば全く花を喰ひ盡すものである。

形態 成蟲は中形の蛾で、體長五・六分、翅の開張一寸二・三分、全體灰褐色、前翅には中央に楕圓紋の外横線をつけ、後翅は稍灰色である。卵は饅頭狀徑一厘五毛餘、初め乳白色なるも後に暗褐色に變化する。幼蟲の成長したものは體長一寸乃至一寸二・三分に達し、頭部は褐色、胴部は淡赤褐色

となり、各節に不判然の斑點をつける。蛹は長さ五六分、赤褐色である。

經過習性 一年一回の發生で、冬は卵で越年し、蕾の膨らまんとする頃に孵化してその蕾の中部

第百六十一圖
桃の花蟲
(大倍半)



1. 成蟲
2. 幼蟲
3. 卵
(原圖)

に喰ひ入り、花蕊を喰害し、一花を喰ひ盡せば次第に他果に移り、中齡迄は日中はその内部に止まるも、老熟すれば日中は老皮下又は地際に潜み、夜間に登つて喰害し、花が盡きれば葉をも喰ふ。

桃の花を主として喰ふも、此の外稀に他の果樹の花にも來り、野外では「つゞち」に稍多く發生す

圖二百六第
花の害無と花の害加蟲花の桃
(大然自)



(圖原) 害無 2. 害被 1.

る。そして老熟すれば地中に入つて蛹化し、成蟲は十一月頃に出て老皮下等に二・三粒より數十粒産

卵するも、稀には蛹で越冬して翌春になつて羽化するものもある様である。

驅除豫防法

- 一 卵の孵化前、蕾の膨らみ掛つた際に亞比酸鉛を撒布すること。
- 二 成蟲の發生期に糖蜜誘殺法を行ふこと。
- 三 幼蟲が孵化して花枝に上昇するを防ぐ爲めに、「ツリータンゲルフード」又は「ライム」を塗り廻して置くこと。
- 四 山地に新たに果樹園を開いた際には、附近にある「つゞち」を除くことが必要である。

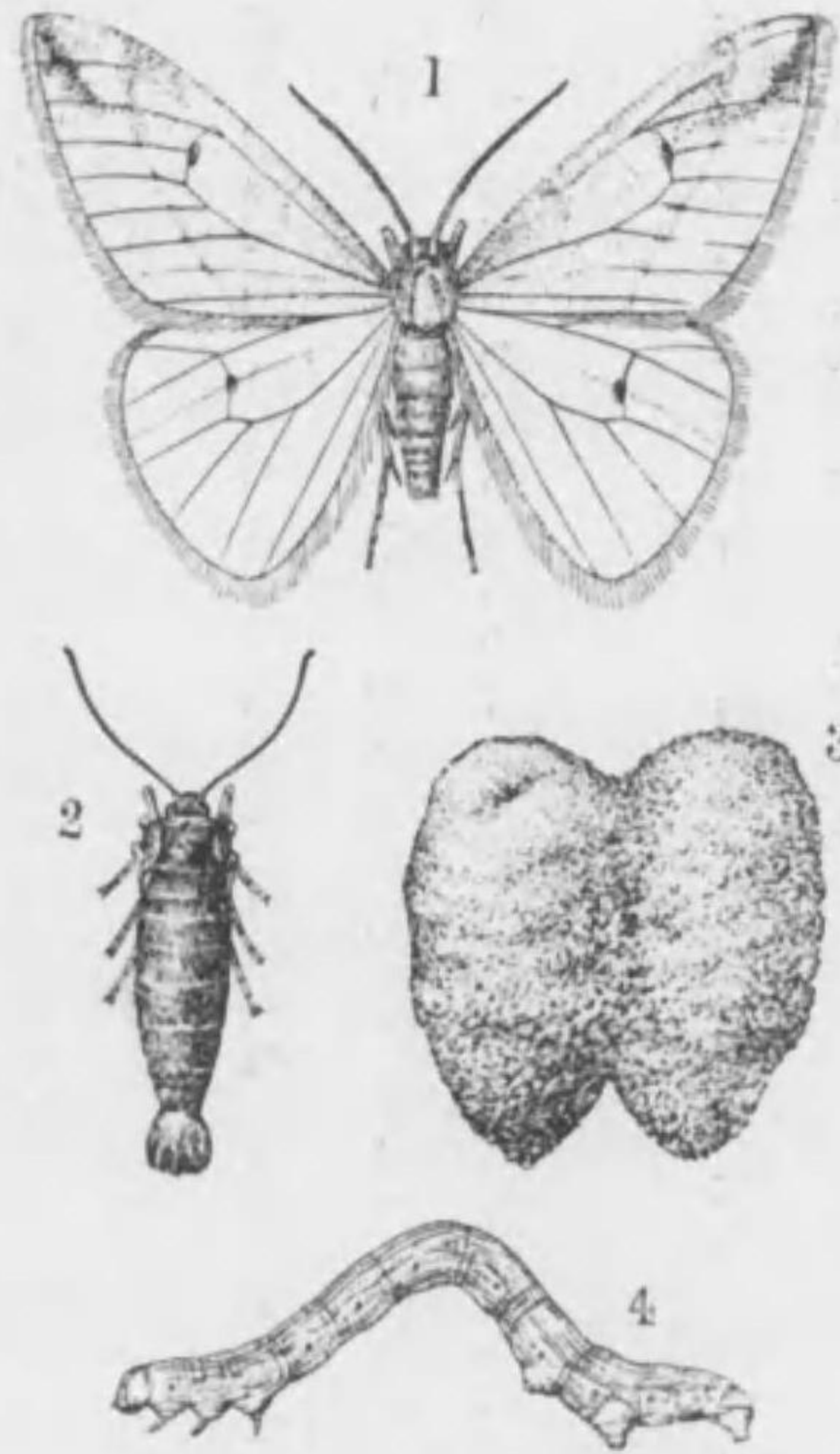
六 桃の綠尺蠖 (もゝのみどりしゃくとり)

此の害虫は前者より後く、發芽の際新葉を喰害するもので、又桃の外に李に害の大なるものである。

形態 成蟲は雌雄に依つて大差がある。即ち雌は全然翅を缺き、體長二分餘、肥大にして灰色である。雄は翅が普通で體長三分餘、翅の開張九分餘、全體灰色、前翅には中央に一個の黒點と斜狀線を付け、後翅に又中央に一黒紋があつて圖の如くである。卵は球形黄綠色、塊として其の上を雌の

尾端にある毛塊で覆ふ。幼蟲の成長したものは體長六分五厘餘、全體帶黃綠色、二本の背線とその氣門上下の

圖三十六百第
桃の尺蠖
(大倍半)



- 1. 雄成蟲 兩線は細く淡黃色であるが、中には線を除いて全體赤褐色のものもある。蛹は
 - 2. 雌成蟲
 - 3. 土中の繭
 - 4. 幼蟲
- (原圖)

長さ二分五厘乃至三分、帶黃綠色、地中に薄繭を造り、外部に土粒をつける。

經過習性 一年一回の發生で、冬は卵で越冬し、四月上旬より孵化して嫩葉と新芽を喰害して害が多い。地方に依つては桃より李の方に害の多いこともある。老熟すれば地中に繭を造つて入り、蛹となつて夏期を過し、十二月頃に成蟲となつて産卵する。此の産卵は成蟲の雌が翅を缺くから遠

くに行くこと出來ず、根元に近き老皮の間に産む。
驅除豫防法

圖四十六百第
桃の尺蠖加害の葉縮小



(原圖)

- 一 幼蟲に除蟲菊石鹼合劑又は硫酸「ニコチン」の千倍位のもの撒布する。
- 二 地際に近く産卵した卵が孵化して上昇するのを防止する爲めに、早春に「ツ

リータングルフット」又は「ライム」を樹幹に塗り廻はして置く。

七 桃の潜葉蟲 (もゝのはもぐりむし)

此の害蟲は葉の組織内を喰ひ歩き、之が爲めに葉は衰弱して早くより落下するから、翌年の結實に大なる影響がある。

形態 成蟲は微小の蛾で、體長一分、翅の開張二分餘、全體銀白色、複眼黒色、前翅には圖に見

る如き條線と一黒紋をつけ、

1. 成蟲 (七倍) 縁毛が長く、體の腹部と後翅

は灰色、縁毛又長い。卵は圓

形白色、幼蟲の成長したものは長さ一分八厘餘、體は稍扁

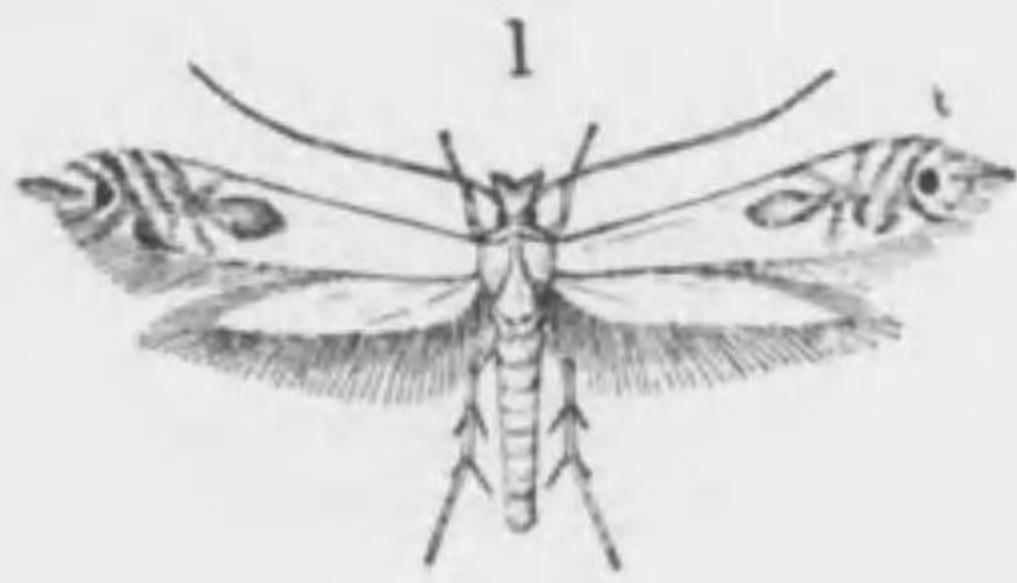
3. 同 (五倍) 腹面 平淡綠色である。蛹は長さ一

(原圖) 分二三厘淡綠色、葉裏に四方

より糸を吐き、その中央に淡綠色の繭を造つて入る。

經過習性 一年七回の發生をなし、冬は成蟲で越冬し、四月下旬開葉と共に出て葉裏に産卵、幼

圖五十六百第 桃の潜葉蟲



1. 成蟲 (七倍)

2. 幼蟲背面

3. 同 (五倍) 腹面

(原圖)

蟲は葉の組織内を潜り歩いて喰害し、之が六七月頃迄の樹勢の旺な時代には何とも無い様であるが、其の以後になれば俄かに衰弱して落下し、年内に再び發芽するから、之が爲めに翌年の結實を望むことが出来ない。一年七回の發生であるから、夏季は常に幼蟲・成蟲・卵を認める。

圖六十六百第 桃の潜葉蟲加害葉縮小



(圖原)

驅除豫防法 未だ適切の方法が無い。米國に於ては此の種の害蟲に硫酸「ニコチン」を使用して

居るから、之の試用を望み置く。

八 小透羽 (こすかしば)

此の害虫は、幹の皮下形成層、俗に甘皮と呼ぶ部分を喰害して、外部に糞を出し、後遂に枯死せしめる。

形態 成蟲は體長五分、翅の開張九分五厘餘、體は紫黑色、只翅は透明、但し前翅の外縁と其の



側に圖に見る如き紋は黒色、雄は腹部の四・五節に細い黄帯がある。卵は略球形淡黄白色である。幼蟲の成長したものは體長八分餘、頭部は褐色、胴部は淡黄色、背線赤色、各節に一定の短毛を生やして居る。蛹は長さ五分餘、赤褐色である。

經過習性 一年一回の發生で、冬は成長した幼蟲で越冬し、七月頃蛹となり、八月迄に成蟲となる。卵は幹の特に地上に近い部の、皮の損傷の部分に點々産み、幼蟲は皮下に喰ひ入り、外部に糞を出

圖八十六百第
小透羽加害外部に
糞を出した状況
(皮の一部自然大)



(原圖)

す。形成層の部分を喰害するから、樹は衰弱して遂には枯死する。成蟲羽化の際は、蛹殻が半ば出て居る。桃の外櫻桃・櫻等にも多く發生する。
驅除豫防法
一 皮部の損傷のある場所に産卵するから

良く削つて「タール」を塗つて置くこと。

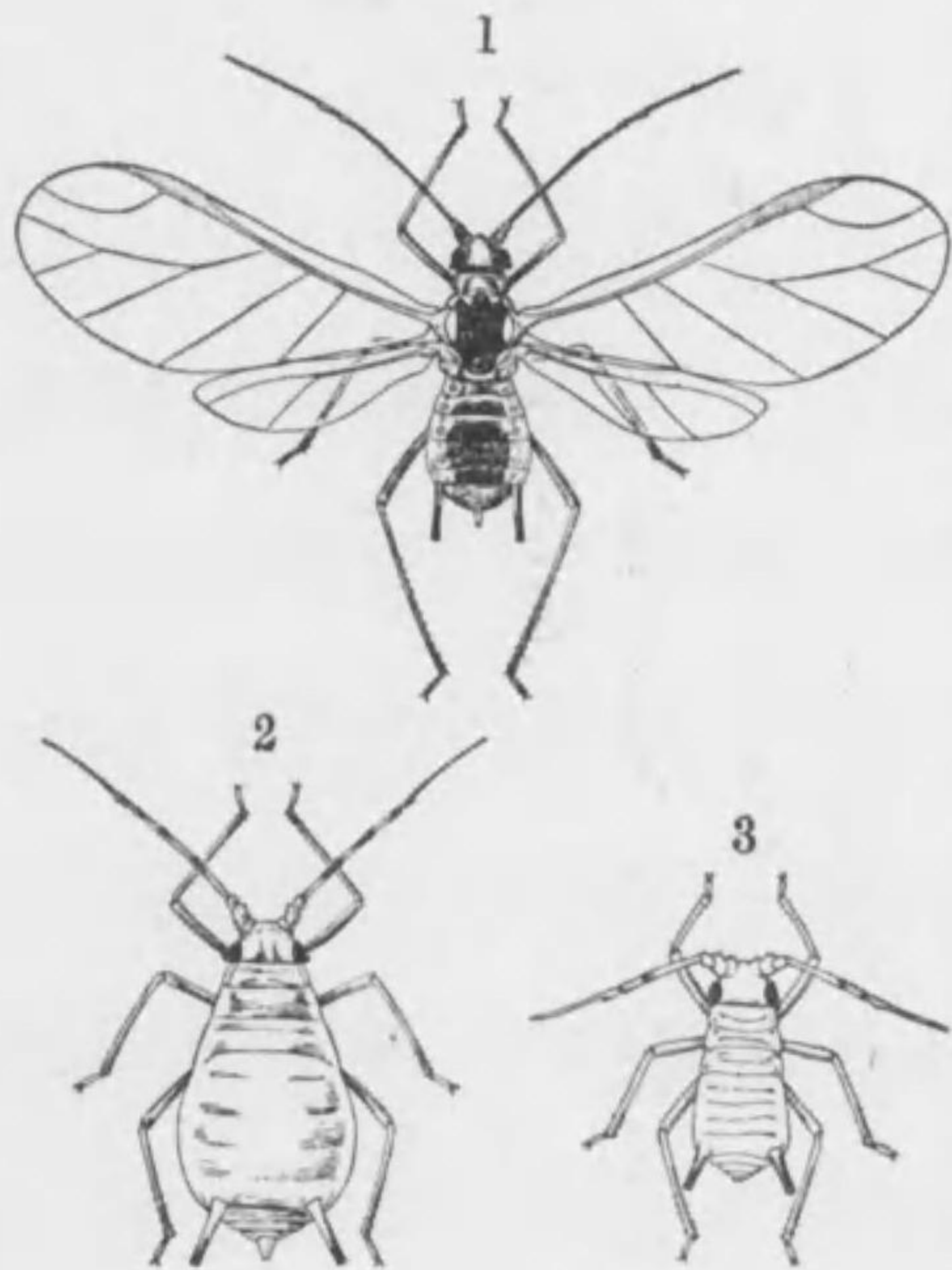
二 一旦發生したものは、糞を出す部分を上面より金鍵で叩いて、幼蟲を潰殺する。

九 蚜蟲類 (あぶらむし類)

桃を害する蚜蟲には二種類ある。即ち一は單に「もゝのあぶらむし」又は「もゝのあかあぶらむし」或は「とつくりあぶらむし」等とも呼ばれ、心梢の葉裏に着生して葉を捲くものと、次ぎは「もゝのこふきあぶらむし」と呼び又葉の裏面につくも、之を捲くことなく、體面に白粉を裝ふて居るから、何人もその判別に苦しまない。兩者共に害の大なるものである。

形態 「もゝのあぶらむし」の方から記せば、無翅の雌蟲は體長七厘餘肥大、體色は時期に依つて差があり、頭胸部赤褐、腹部暗色、複眼赤褐であるか、又は全體微黃赤色か微黃色、腹端の兩側に

圖九十六百第
蟲 蚜 の 桃
(倍 二 十)



1. 有翅の雌蟲
2. 無翅の雌蟲
3. 幼 蟲

出て居る腹角 昔は之を排蜜 管と呼んだも のであるが、 之を擴大して 見ると先端が 少しく縊れて 再び太まり、 丁度徳利の如 き形を呈して

居るから、「德利蚜蟲」なる名稱が出たのである。次に有翅の雌は頭胸部黒色、腹部淡暗綠色、二

枚の翅は透明で腹背には無翅のものと違つて淡黒紋をつける。幼蟲は無翅の雌蟲と似て幅狭く、觸角・脚等粗大である。但し有翅蟲になるものは胸部の左右に翅痕が出来る。

圖十七百第
の間の芽蟲蚜の桃
狀の産卵の其と卵
(大然自)



(圖 原)

も幅狭く、頭胸は暗黄、腹部は淡綠色、之又白粉を装ふて居る。幼蟲は無翅の雌と似て居ること他のものと差が無い。

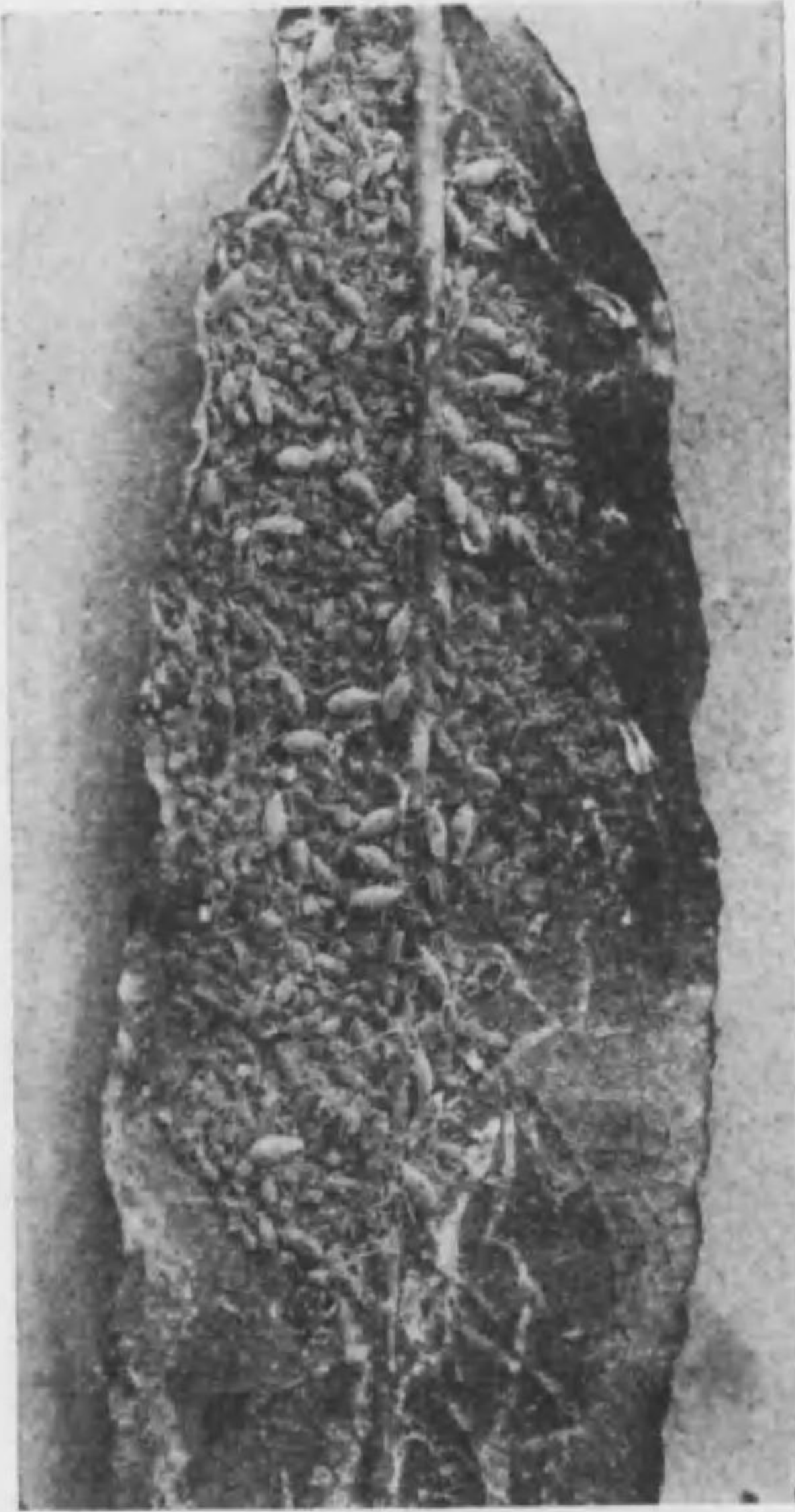
經過習性 兩者共に一年十數回以上の發生をなし、「もゝのあぶらむし」の方は冬は卵で芽の間・裂け目等に越冬し、翌春芽の膨らむ前に既に孵化し、發芽すれば其の嫩葉の裏面に着生、雄を缺き雌のみで幼蟲を胎生し、新梢の成長と共に次第に蕃殖して、卷縮せしめて圖の如くなり、害の大なる

圖一十七百第
(圖原) 葉たし縮卷害加蟲蚜の桃



るものである。けれども入梅頃になれば、俄かに減少して殆んど其姿を見ざる様になるが、此の頃は有翅の雌が菜や萊菔に飛行してそれに蕃殖し、秋季に至つて再び此の桃に歸つて、有翅の雄と無翅の雌が出来て交尾産卵する。

圖二十七百第
狀の生着蟲蚜次粉の桃
(倍 二)



次に「もゝのこふきあぶらむし」は、冬の越年状態前者と同様と考へるけれども未だ不明、葉の伸長後に蕃殖して其の表面の主脈に沿つて吸着し、之が爲めに葉は衰弱して早く落下する。之も入梅頃に

なれば稀となるが、秋になれば再び蕃殖をする。

桃の害虫

驅除豫防法 他の一般蚜蟲と同様、除蟲菊石鹼合劑・硫酸「ニコチン」の千倍乃至千五百倍位のものを撒布する。但し「もゝのあぶらむし」の既に葉を捲いたものに對しては効力が無いから、發芽せんとする頃即ち卵の孵化する際に撒布するを最も有効とする。實驗家の説によれば、此の孵化したものが、未だ二葉位しか出ない間に、凡べて之に集まつてゐるから、此の際に葉と共に摘採するか、又は潰殺すれば其の後の發生を防止することが出來ると云ふ。

第五 梅の害蟲

梅の害蟲は凡べて算へると四十餘種になる。けれども此の内には他のものと共通のものが多く、又害の大なるものも比較的少なく、即ちその最も主なるものは次ぎの四種である。

一 梅毛蟲 (うめけむし)

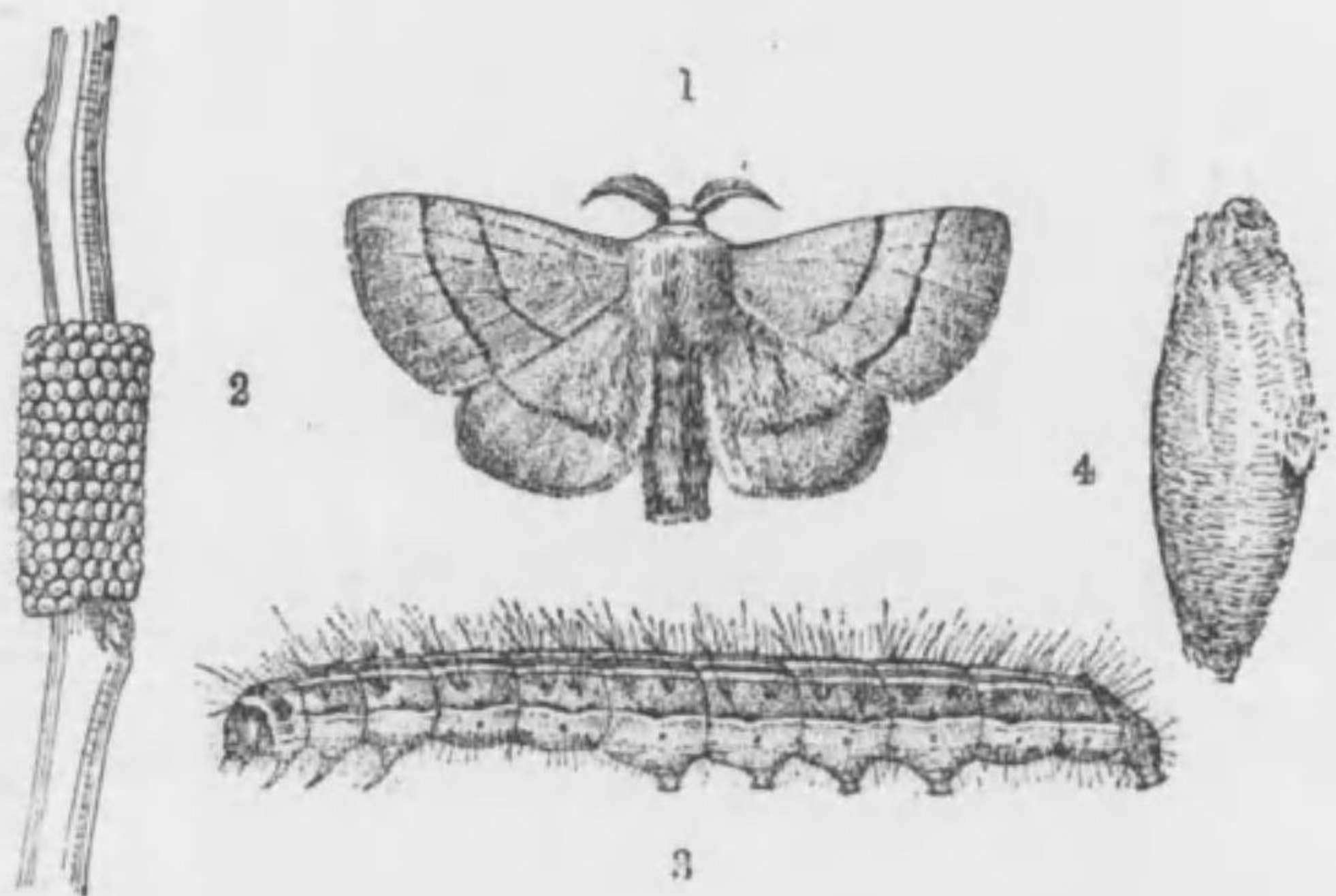
此の害蟲は雜食性で、他の果樹と樹木に來るも、最も普通に發生するのが此の梅であつて、幼蟲が巢を張つて日中は之に隠れ、夜間に出て葉を喰ふ。

形態 成蟲は中形の蛾で、雌雄に依つて大小と色彩を少しく異にし、即ち雌は大形で體長六分、

第百七十三圖

梅毛蟲

(自然大)



- 1. 雄成蟲
- 2. 卵塊廓大
- 3. 幼蟲
- 4. 蛹

(原圖)

翅の開張一寸三・四分、全體赭褐色、前翅の中央に斜に濃色の條紋を附ける外、後翅の内方過半又濃色である。けれども雄は稍小形、體長四五分、翅の開張一寸一分餘、全體黃褐色、前翅の雌の方の帶狀紋が之は二本の線となり、又後翅では一本の不判然の線となつて、即ち圖に示してある如くである。卵は圓筒形灰白色、多數集合して小枝に指輪の如く捲く。幼蟲の成長したものは長さ一寸八分乃至二寸、

頭部は灰黄色、胴部は上面青藍色、之に二本の細い橙黄色線をつけ、腹面は灰色、外全體に圖に見る如く細長毛を生ずる。蛹は長さ五六分、全體灰褐色、黄白色の粗雜の繭に入る。

經過習性 一年一



圖四十七百第
小縮幕天の蟲毛梅

(圖原)

回の發生で、冬は卵で越年し、翌年三月頃より孵化し、糸を吐いて巢を造り、日中は此の中に入り、夜間に出て葉を喰害し、成長するに従て此の巢も順次太いも

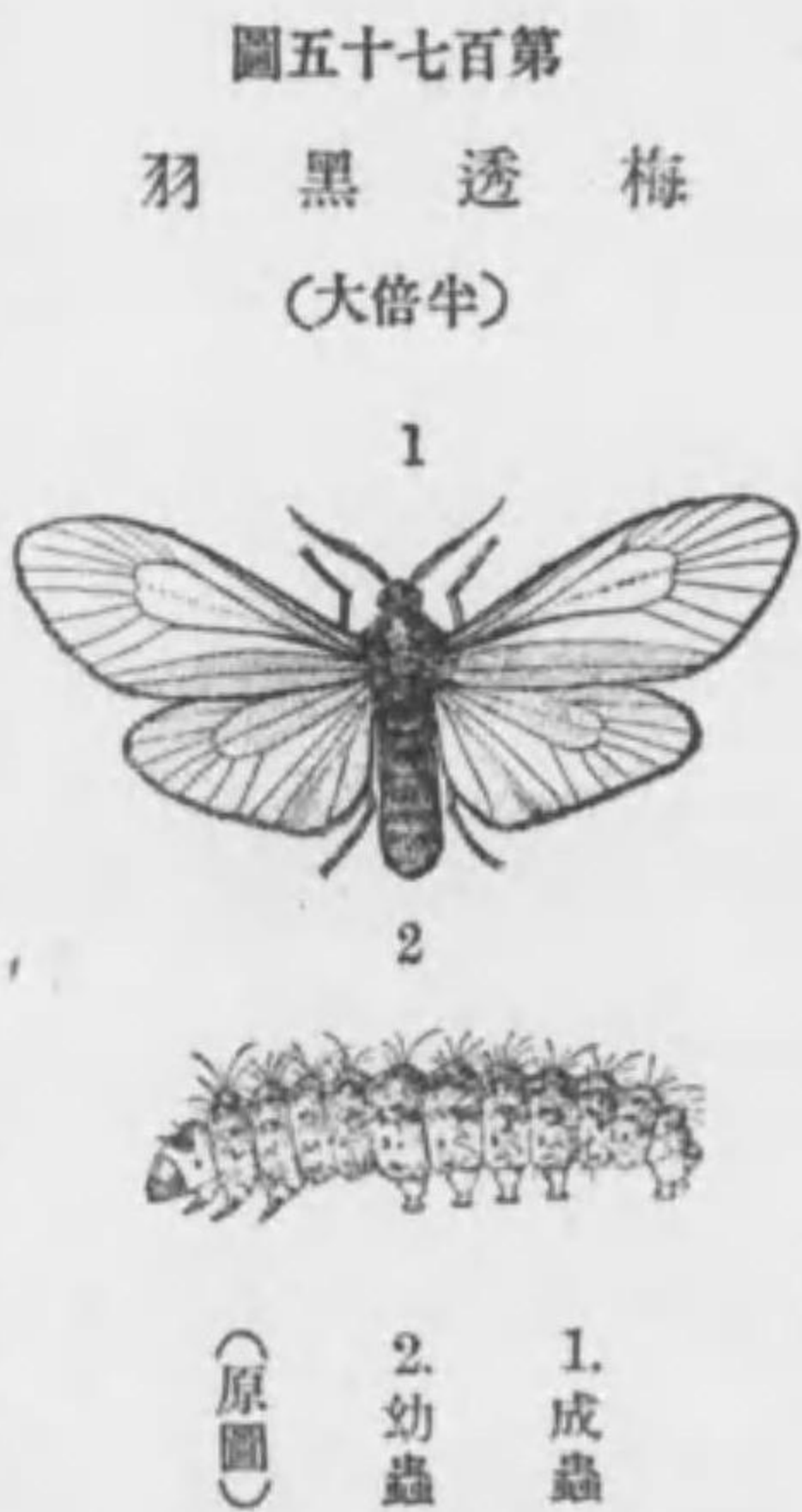
のに造り換へる。蛹の繭は葉を二三枚綴つて、其の中に造る。

驅除豫防法

- 一 手数ではあるが、冬季枝を調べて卵を採つて焼却する。
- 二 巢を掛けて群生して居るものは、成るべく早く即ち成長して加害せぬ内に、松明で焼却する。此の巢は枝の付け元にあるから、焼いても樹を枯らす様な事は無い。
- 三 焼却する代りに石油を掛けても良い。之も老皮であるから枯れる様な事が無い。

二 梅透黒羽 (うめのすかしくろは)

此の害蟲は、早春發芽期に出て芽と嫩葉を喰ひ、近來各地に多くなつた。梅の外に桃にも同様の害がある。



形態 成蟲は小形の蛾で、體長二分五厘乃至三分、翅の開張六分五厘餘、全體黒色、翅は脈丈け黒色、他は透明、「梨の星毛蟲」と極めて似て居るけれども、小形なること、脈と外週黒色、他は透明なることにある。卵は扁

平圓形黄褐色、幼蟲の成長したものは體長五分餘、頭部は微小褐色、胴部は上面は暗色、下面は紅

圖六十七百第
小縮(2)梢の害無と(1)梢新の害加羽黑透梅



(圖原)

色、上面に曲つて細毛を生やして居る。蛹は長さ二分五厘乃至三分、黄白色である。

經過習性 一年一回の發生で、冬は老皮下に「梨の星毛蟲」同様初齡の幼蟲で、繭の中に越冬し、翌春發芽の際に出て芽・花・嫩葉等を喰害して全く坊主にする。その幼蟲は五月上旬より老熟して蛹となり、下旬より六月上旬に成蟲となり、卵を葉裏又は枝に纏めて産み、その幼蟲孵化すれば葉裏を少しく喰ひ、直ちに老皮の下に小形の繭を作つて、之に入つて越冬する。東京玉川附近の桃栽培者は、幼蟲の腹部が赤色であるから、俗に「赤腹」と呼んで居る。

驅除豫防法 未だ適切の方法が無い。梨の如く老皮を削ることが出来ないから、私は冬季中此の老皮の部分に石油を塗れば、それが繭の中の幼蟲に浸透して有効と信するも、未だ實驗成績が無い。又此の石油は老皮であるから被害も無いと思ふ。次ぎに此の老皮から幼蟲が出て来るから、早春その活動前に若い枝、即ち結果する枝の元に「ツリータングルフッド」又は「ライム」を塗り巡して置けば、それ以上に昇ることがない。此の外現に喰害して居るものは出来るだけ捕殺する。

三 梅 尺 蠅 (うめしやくとり)

此の害虫は此の梅と桃の葉を喰害するもので、前二者の如く害多くは無いけれども、尙ほ相當の

害がある。

形態 成蟲は體長六・七分、翅の開張一寸六・七分、但し雄は之より少しく小形、體は細長橙黄色、之に黒紋を付け、翅は長形白色、之に黒色の相連なる曲紋をつける。卵は方形綠色、後に暗色とな



1. 成蟲 一吋七・八分に達し、全體黒色、之に白色の線と橙黄色條紋をつけ、腹脚一對、ち尺蠖の一種である。

ある。蛹は長さ六・七分、黄褐色に黒紋をつける。

習性 一年一回の發生で、冬は卵で越年し、翌春幼蟲となり、少しく糸を吐き、葉を數葉綴

圖七十七百第
梅尺蠖
(大然自)

つて其の中に在つて喰害する。其の幼蟲は六月上旬頃より老熟し、七月迄には成蟲となる。蛹は又其の綴つた中に尾端で垂下する。

驅除豫防法

- 一 幼蟲は見付け易いものであるから、一々捕殺する方が良い。
- 二 除蟲菊石鹼合劑・同石油乳劑の四五十倍・硫酸「ニコチン」の一千倍位のを撒布する。

四 金毛蟲 (きんけむし)

此の害蟲は雜食性で、各種の果樹・桑樹・樹木・雜草等に發生するも、此の梅に多いものであるから、此の害蟲として述べる。害の程度から云へば、他のものより少ないけれども、幼蟲の色が顯著で眼に付き易く、又其の毛は吾々の皮膚を刺して甚だしく、「かゆ」くするもので、其の方が却つて害が多いかも知れぬ。

形態 成蟲の雌は體長六分、翅の開張一寸四分、雄は體長四分、翅の開張一寸餘、全體白色、眼は黒色、雌は前後の後縁に黒紋一個、尾端に黄毛を生じ、雄は後縁に黒紋二個、腹部は三節以下黄色である。卵は扁平圓形褐色、雌の尾端にある黄毛に包まれ、塊として産む。幼蟲の成長したもの

は長さ一寸二分餘に達し、頭部は黒褐色、胴部は大體黄色、背線は黄赤色、第一節の左右は赤色、此の外各節に黒色の隆起があつて、之より黒色の毛を簇生する。蛹は長さ五分餘、濃褐色、灰色の

薄い繭に入り、

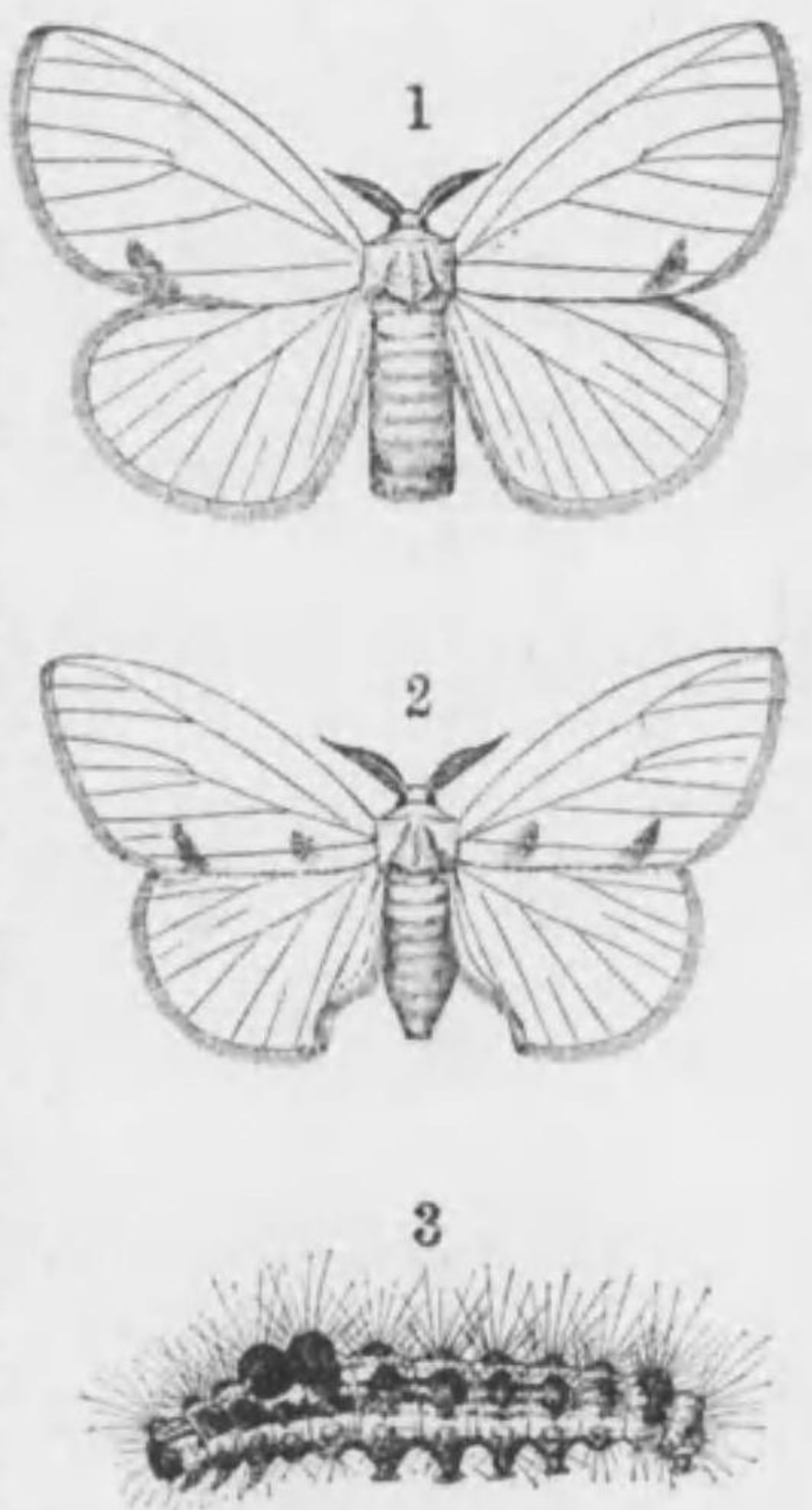
外部に毛を少し

つける。

經過習性 一

- 1. 雌成蟲
 - 2. 雄成蟲
 - 3. 幼蟲
- 年三回の發生
で、冬は幼蟲で
樹の裂け目又は

圖八十七百第
金 毛 蟲
(大 然 自)



(原圖)

根元に巢を張つて、其の中に越冬し、早春出て芽や蕾を喰害し、五月下旬に老熟し、六月上旬に第一回の成蟲となり、卵を枝の上に産み、その幼蟲は六・七月に加害し、第二回の成蟲は七月下旬に出、前同様産卵、八月中に幼蟲加害、九月中に第三回の成蟲となり、その卵が孵化して稍成長の上越冬することになる。

幼蟲の毛は勿論、成蟲の鱗毛も吾々の皮膚に接すれば、其の毒の爲めに甚だしき痛「かゆさ」を感じ、之を搔けば赤くなつて腫れる。

驅除豫防法

- 一 早春出て來た際には、稍群生して居るから、松明で焼却する。
- 二 成蟲の發生期に枝の上に産んだ卵塊を採つて焼却する。
- 三 此の蟲に刺されたならば、薄い「アンモニヤ・オキシフル」を塗るか、又は「メンソレータム」を附ける。

第六 李 の 害 蟲

李の害蟲は、梅に次ぐ程の害蟲の種類が多い。けれども其の大部分が他のものと共通、其の内葉を喰ふものに「桃の緑尺蠖」と「金龜子」類、果物に「梨の姬心喰」の害が多い。「金龜子」類は豆類の害蟲、其の他は梨と桃の部に述べたから参照されたい。

第七 櫻桃の害蟲

櫻桃の害蟲は、凡てで三十數種に及ぶけれども、他の梨・苹樹・梅・桃等と共通のもの多く、櫻桃固有のもの甚だ少なく、又害の大なるものから云へば、次ぎの五種餘であるが、此の内幹の皮下を害する「こすゞめ」は桃の害蟲に述べたから茲に再記しない。

一 内池櫻桃葉蜂 (うちいけおうとうはぢ)

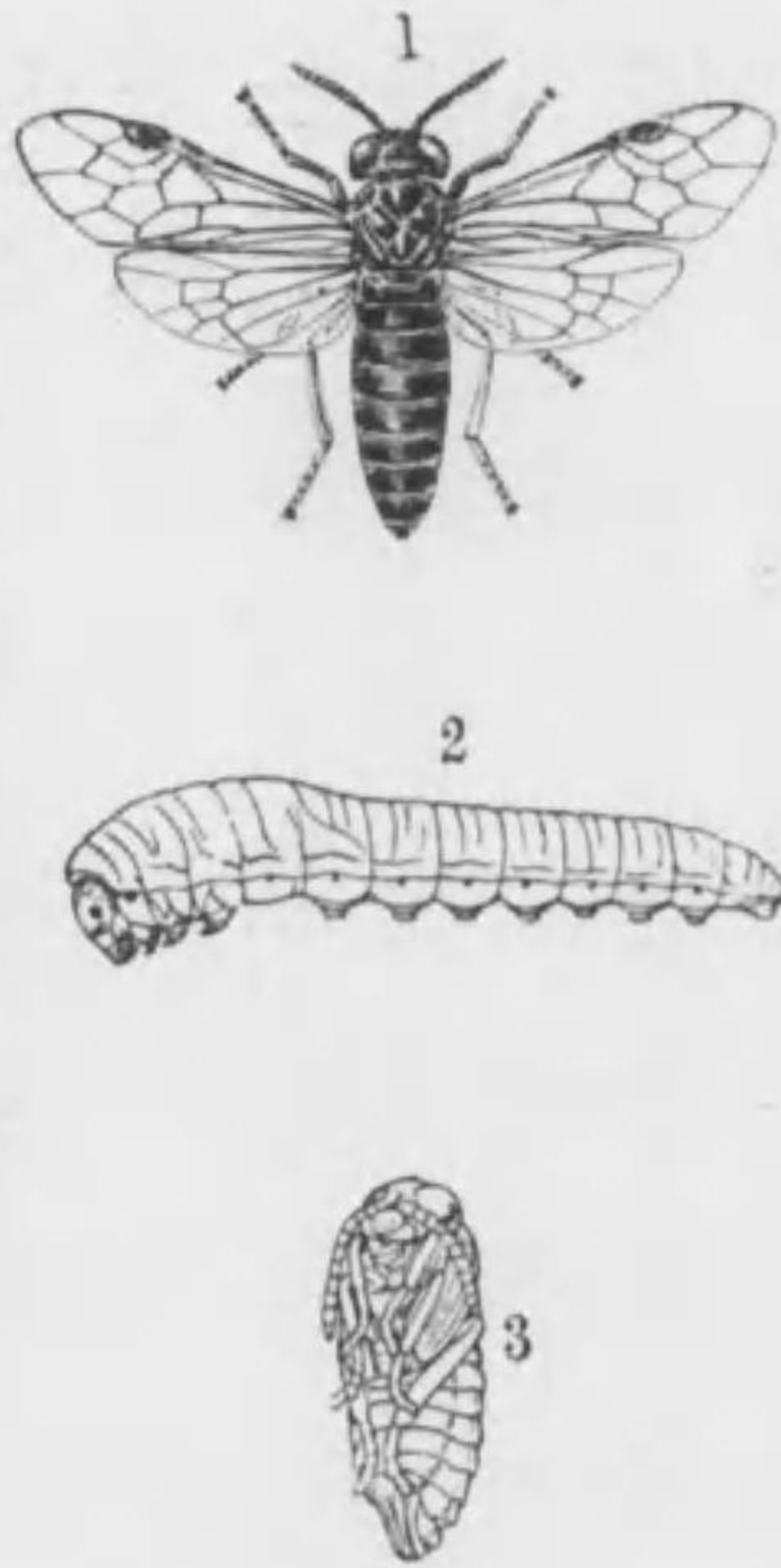
此の害蟲は福島縣に多く、初め内池俊雄氏に依つて發見されたものであるから、其の姓を冠した名稱となつた。

〔形態〕 成蟲は小形の蜂で、體長二分、翅の開張三分三・四厘、體は黒色、翅は透明、脚は中央以下暗黄色である。卵は楕圓形乳白色である。幼蟲の成長したものは長さ四分餘に達し、第三・四節最も太く、全體滑かたで「なめくぢ」狀褐色の粘液で包まれて居る。蛹は長さ三分餘、初め鮮黄色、後次第に黒色に變化する。

經過習性 一年

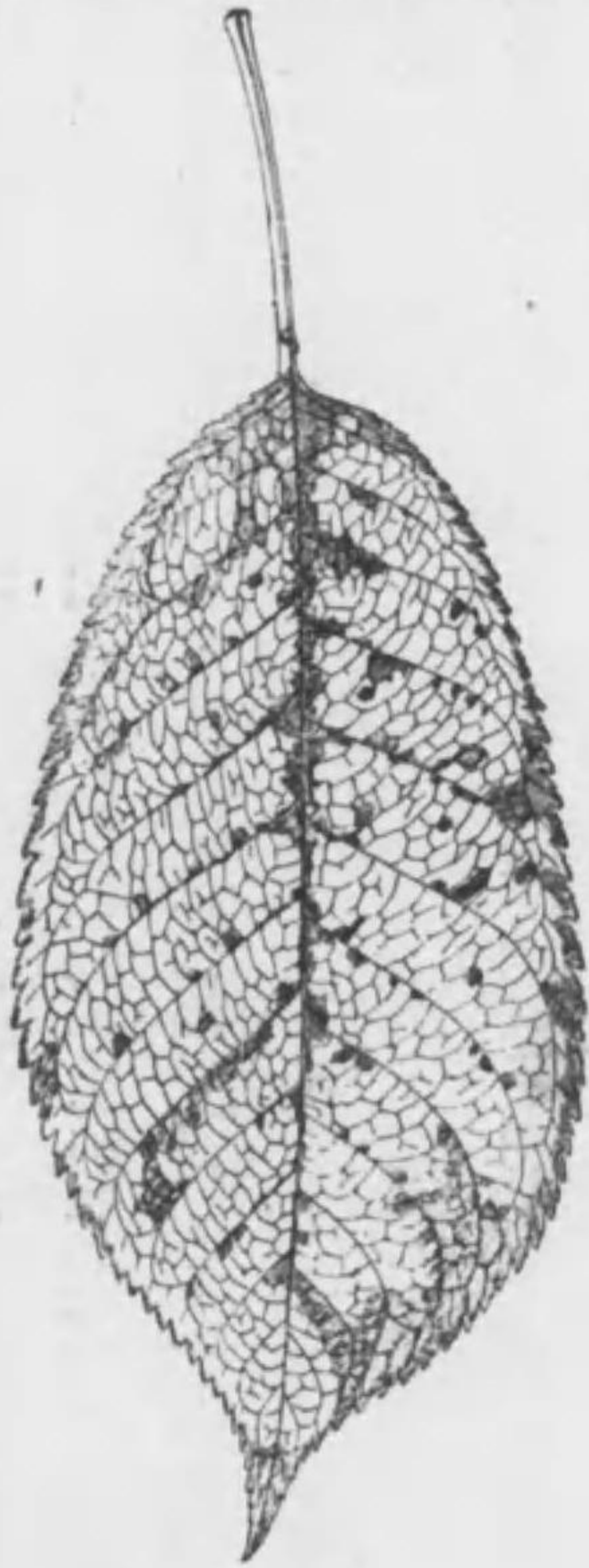
〔一回乃至三回の發生で、冬は地下一寸餘の所に、土粒を附けた藪の中に越冬で越年し、翌年五月下旬より六月中旬迄第一回の成蟲となつて、卵を點々葉裏の組織内に産み入れ、其の幼蟲は六月下旬より七月中に出

圖九十七百第
蜂葉桃櫻池内
(大倍四)



1. 成蟲
2. 幼蟲
3. 蛹
(原圖)

圖十八百第
小縮葉害加蜂葉桃櫻池内



(圖一原)

て、葉の上面の葉肉を喰ひ、下面の表皮のみ残して喰害するから後に全體枯死落下することになる。第二回の成蟲は七月中旬より下旬に出、其の幼蟲は七・八月に加害、それで大部分越年するも、中には八月下旬より九月上旬に出て、十月下旬迄その幼蟲が加害するから、實際は重なり合つて殆んど常に幼蟲を見ることになる。

驅除豫防法

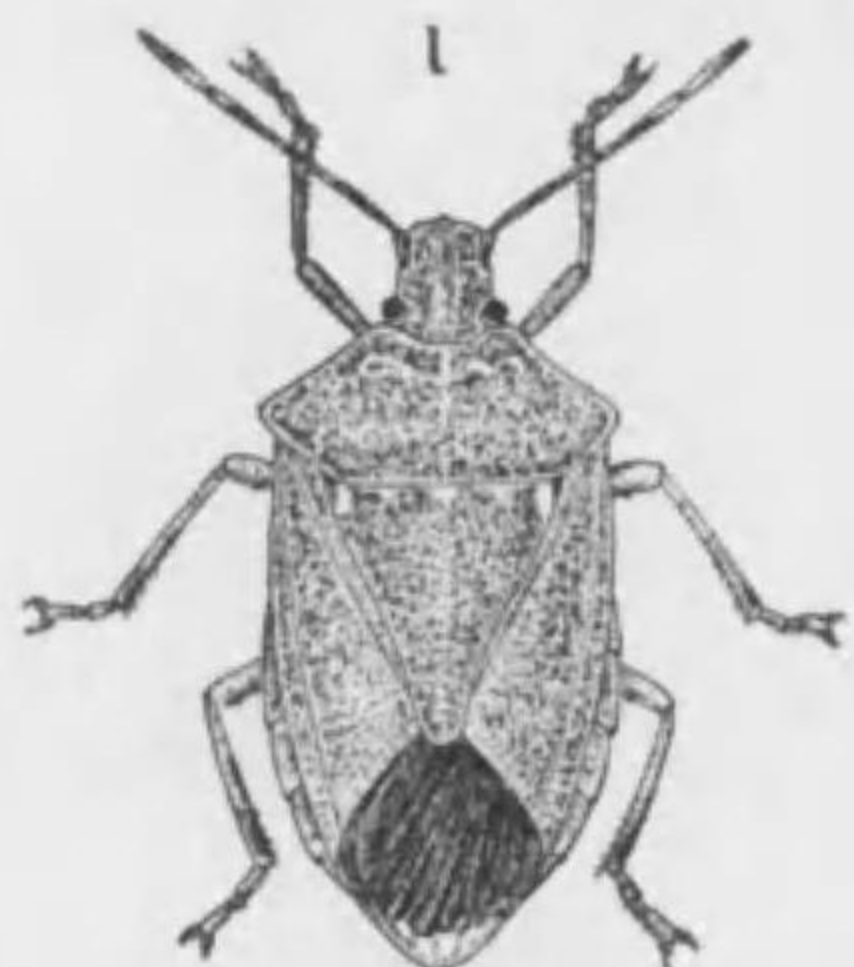
- 一 果物の收穫前は毒劑を禁じ、「デリス」石鹼合劑又は「ネオトン」石鹼合劑等の無毒のものと、果物に汚點の附かぬものを撒布する。
- 二 果物の收穫後は砒酸鉛を使用する。

二 茶翅椿象 (ちやばねかめむし)

此の害虫は雜食性のもので、櫻桃の害虫と限つたものではないけれども、之に多く來るから此の害虫として述べる。

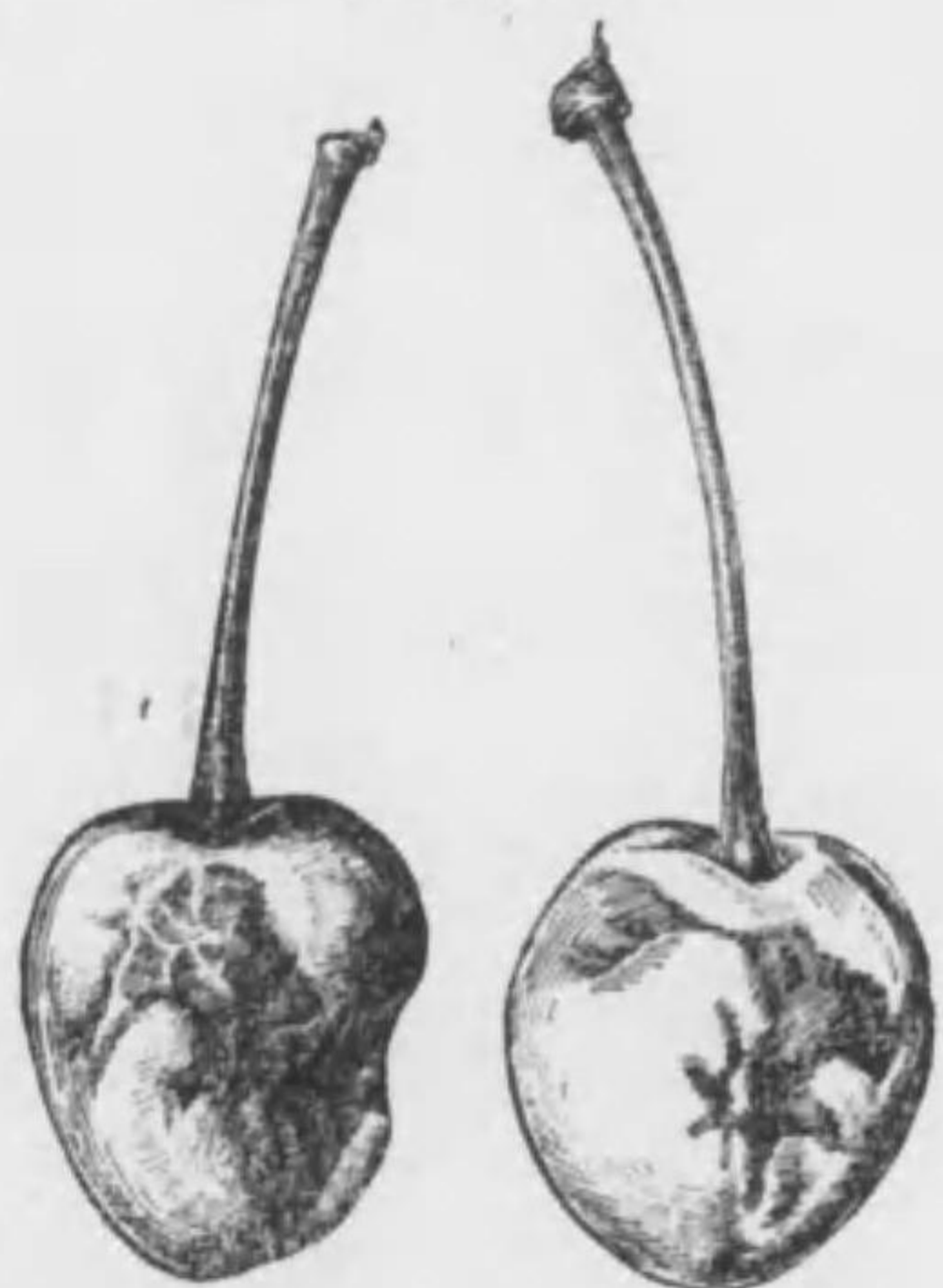
形態 成蟲は大形の椿象で、體長五分乃至六分、全體暗褐色に、微細の點紋を付け、眼は褐色、前胸に四個の黃點と、楯板に又四個の不判然の紋を見る。卵は壺狀暗褐色、上面の周圍に小刺を列

圖一十八百第 象椿翅茶



- 1. 成蟲 缺き扁平、前胸の
 - 2. 幼蟲 外縁に刺を生やし、全體暗黒色なるも、圖に見る如く複雑の紋を付ける。
- (原圖)

圖二十八百第 果害加象椿翅茶 (大然自)



經過習性 一年一回であつて、冬は成蟲で越年し、四月下旬より活動を始め、果物より汁液を吸収して不正形となし、六月迄卵を葉裏に十數粒集めて産み、幼蟲孵化すれば葉から汁液を吸収するけれども、他の多くの作物特に

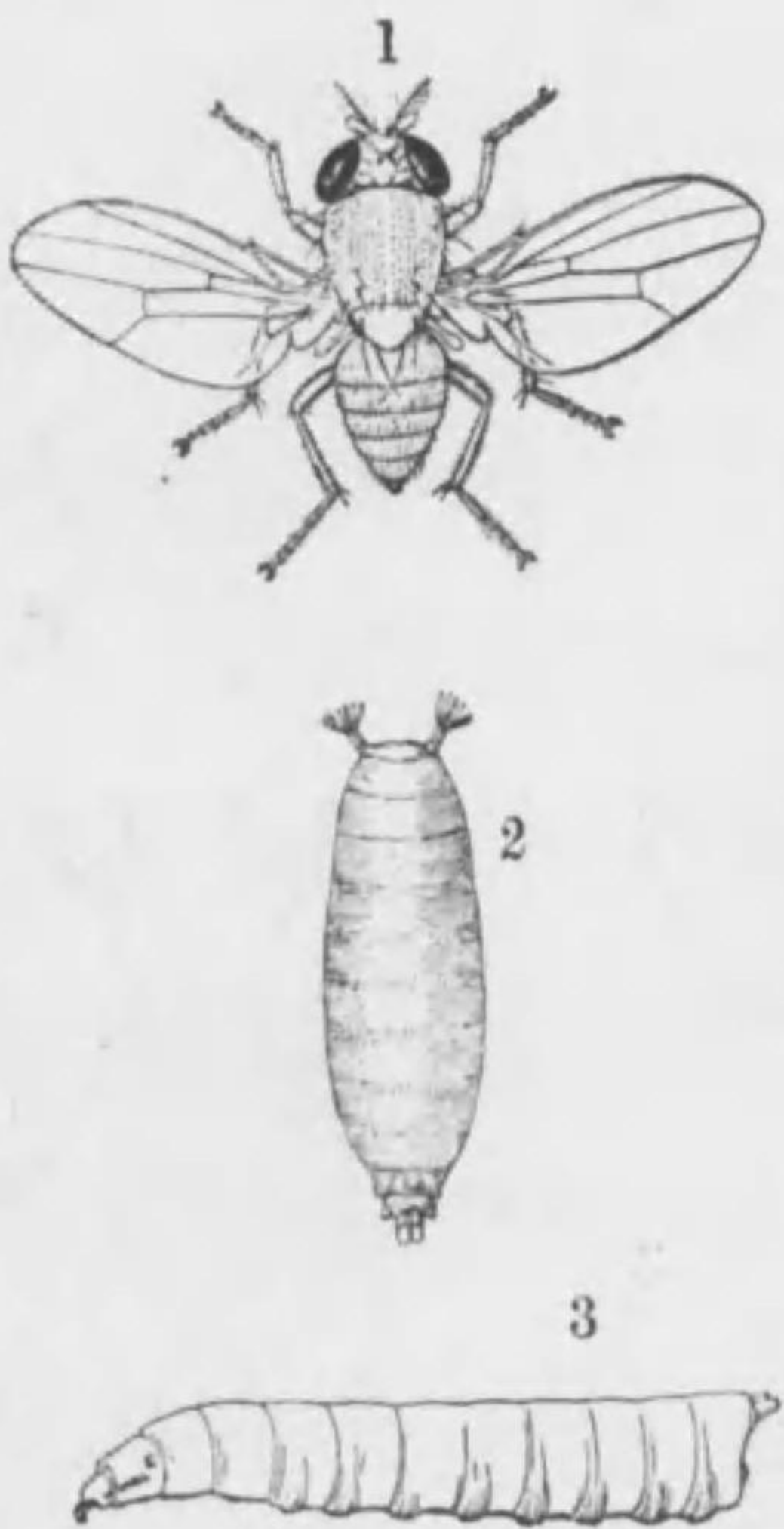


豆類に移り、七・八月に成蟲となるも、九月に入つて幼蟲を見受けるから、之は晩れたものか或は二回の發生になるのかも知れぬ。幼蟲・成蟲共に甚だしき悪臭を發する。

驅除豫防法 前害蟲に第一の法の如き藥劑を撒布すれば、同時に防止することが出来る。毒劑は吸收口を持つて居るから無効である。

三 櫻桃實蠅 (さくらみばへ)

圖三十八百第
蠅 實 桃 櫻
(倍 八)



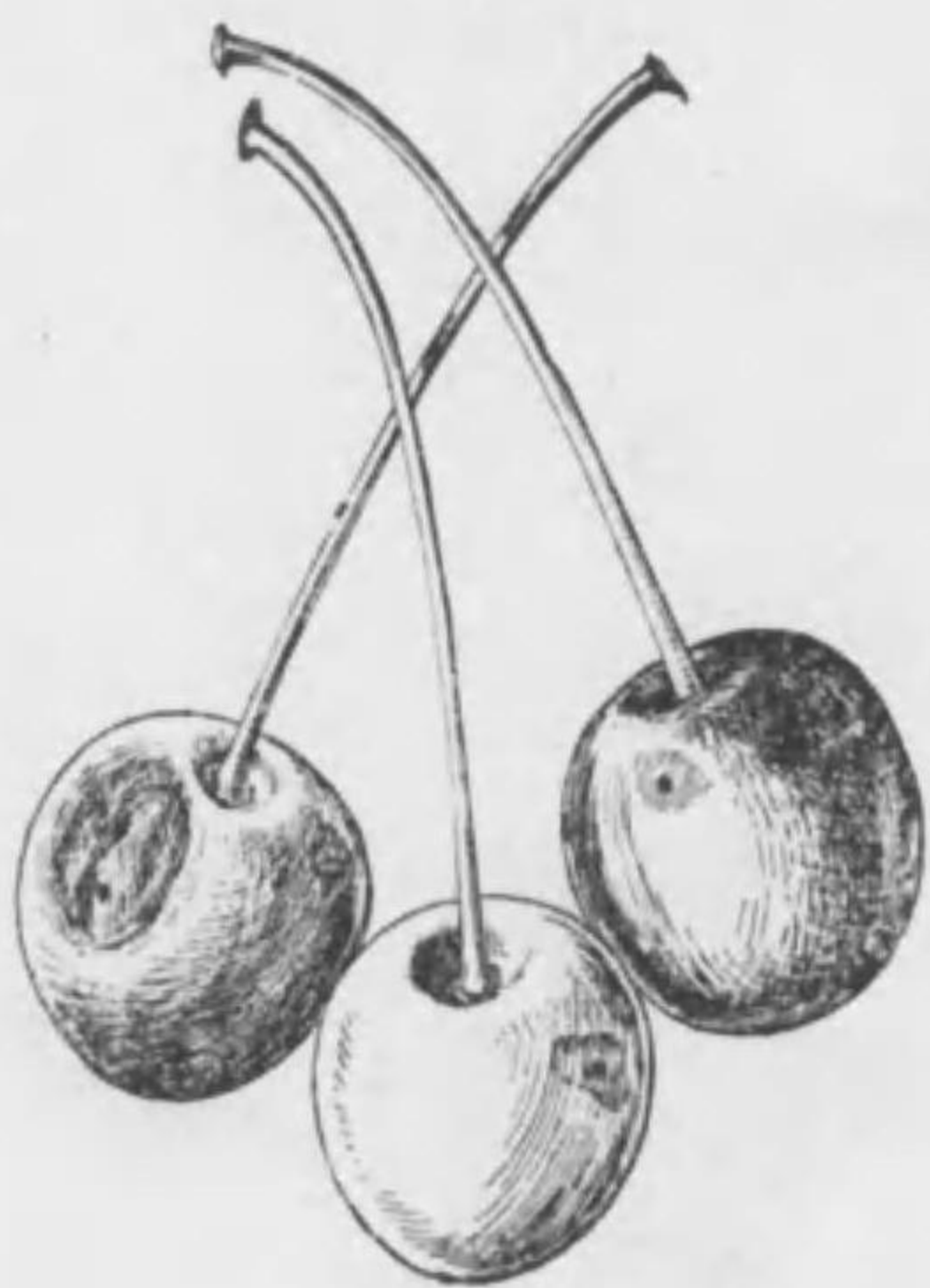
1. 成蟲
2. 蛹
3. 幼蟲

此の害蟲は雜食性のもので、各種果物の熟果に來るも、特に此の櫻桃に多

形態 成蟲は

微小の蠅で體長七厘、翅の開張一分八厘餘、體は淡暗黒色、眼は美麗なる紅色である。卵は楕圓形

圖四十八百第
小 縮 果 害 加 蠅 實 桃 櫻



(圖 原)

乳白色、幼蟲の成長したものは長さ一分五厘に達し、全體乳白色、口器は黒色である。蛹は長さ一分餘、前方の兩側に刺の生へた突起を具へ、全體褐色である。

經過習性 不明であるが、多分冬は

成蟲で越年し、六月上旬頃より出て熟果に小孔を穿つて卵を産み入れ、幼蟲は内部を喰害して早く腐敗せしめる。世代期間短かく、十數日にして卵より成蟲となる如く、其後他の果物で生活し、十月頃より葡萄に害をする地方も

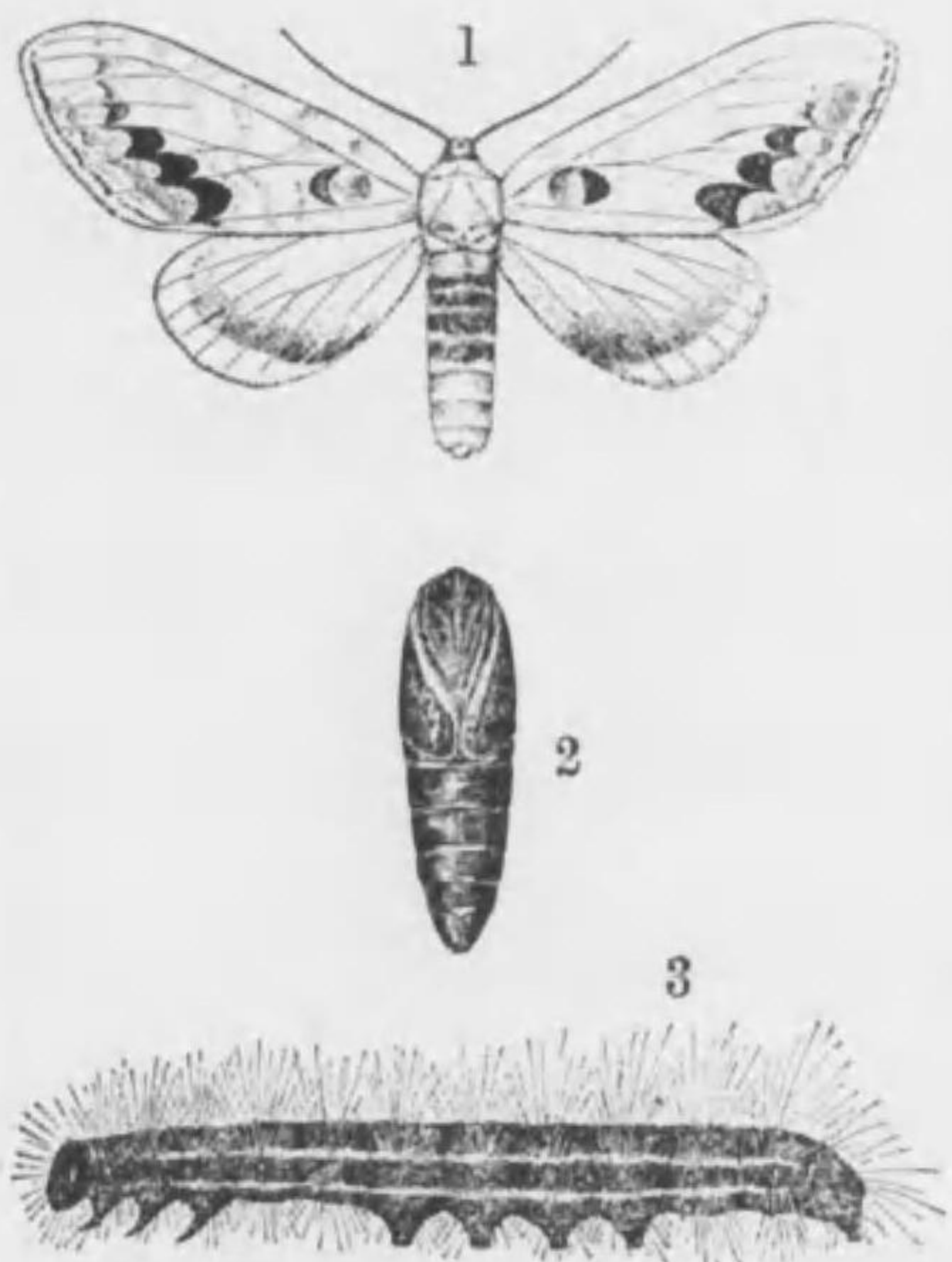
ある。

驅除豫防法 適切の方法が未だ無く、多少早くとも收穫すること、一本の木でも上方より下方の方が早く熟するから、其の方から收穫する。

四 尻擧毛蟲 (しりあげむし)

此の害蟲も雜食性で、各種の植物に害あるも、就中櫻と此の櫻桃に害が多い。
 形態 成蟲は稍大形の蛾で、體長七・八分、翅の開張一寸六・七分、全體暗白色、翅は長形、前翅の基部に一個と外縁に五個餘の黒紋を付け、後翅は灰色、腹背黄褐色である。卵は黄白色圓形である。幼蟲

第百八十五圖
 尻學毛蟲
 (自然大)



1. 成蟲
 2. 蛹
 3. 幼蟲
 (原圖)
 の二・三齡頃迄は、頭部は黒色なるも他は紫紅色、白毛を生じ、老熟すれば體長一寸五分餘に達し、全體紫黒色、白色の短毛を稍密に生じ、腹面中央のみ紫紅色である。蛹は長さ六・七分、全體紫黒色である。

經過習性 一年一回の發生で、冬は地中に入った蛹で越年し、翌年八月頃成蟲となり、葉裏に數

十粒卵を列べて産み、幼蟲は葉に列をなして止まつて喰害し、成長するに従つて分散するも、尚ほ枝の上に群をなし、日中は尾端を擧げて靜止し、夜間に葉を暴食して一葉を止めない様にする。九月頃老熟して最も害が多く、櫻・櫻桃の外李に多く、此の外梅・梨・苹樹・枇杷等各種の果樹に害をする。

驅除豫防法 幼蟲は群生して、注意すれば未だ擴まらぬ内に枝の一部が葉を失つて空いて居るから、之を尋ねて其幼蟲を拂ひ落して潰殺する。又不用の枝であれば枝共に切り去る方が便利である。多く發生して擴まつてからは、接觸劑の各種、毒劑として砒酸鉛を撒布すれば良い。

第八 柑橘の害蟲

柑橘の害蟲は百餘種あるけれども、此の内最も害の大なるものは次ぎの十種餘である。そして其の中でも介殼蟲が主なるものである。

一 いせりやか介殼蟲 (いせりやかひがらむし)

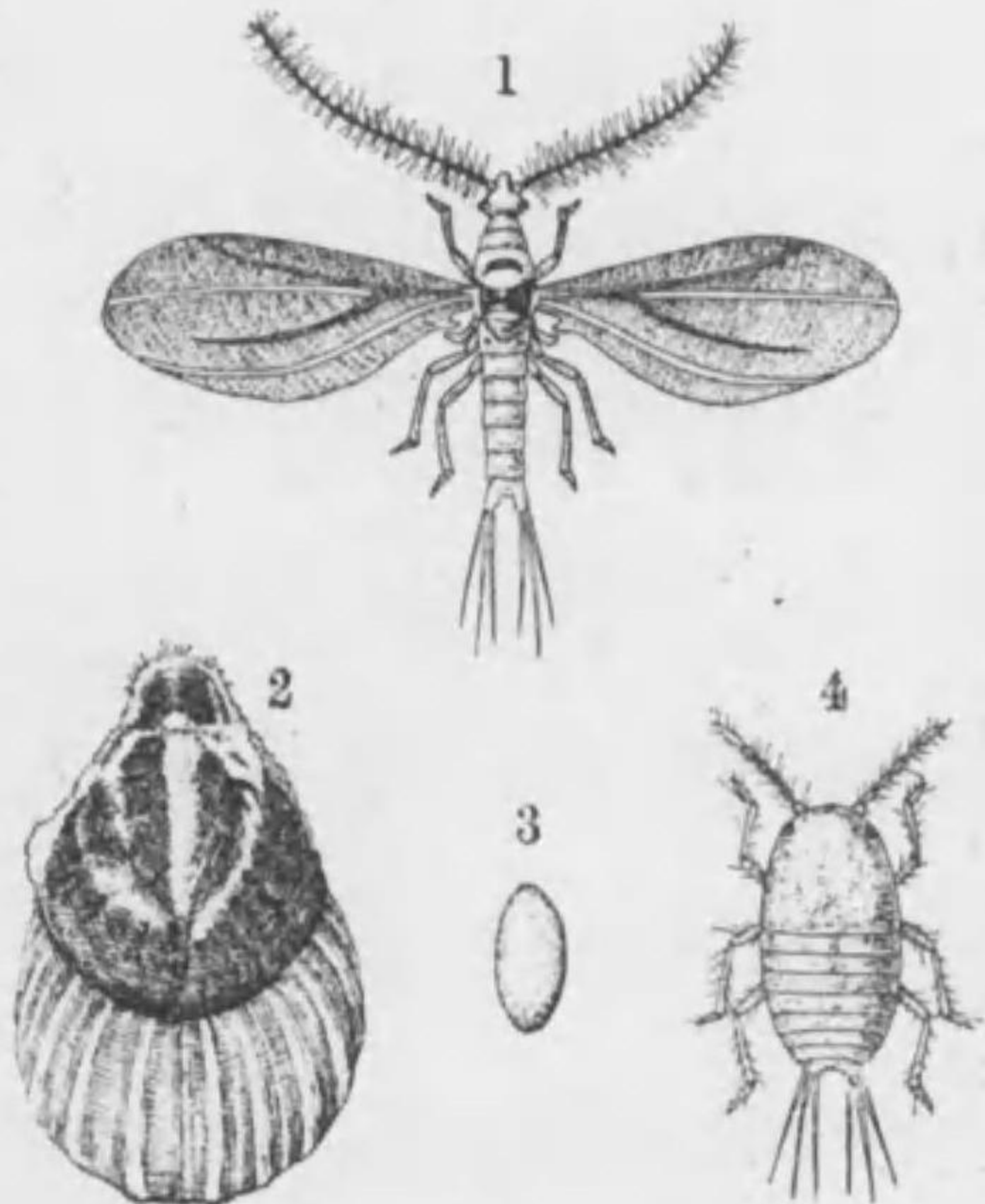
此の害蟲は濠洲原産の害蟲であるが、明治四十年前に臺灣に入り、それが四十年に九州地方に、次ぎに別に北米より靜岡縣に輸入されて、四十四年に大蕃殖をして始めて發見された。そして現今

柑橘を栽培して居る地方では、殆んど發生しないところが無い様に傳播した。けれども幸に之に對する有力なる益蟲が輸入せられて今日では最早恐るゝに足らなくなつた。

圖六十八百第

しむらがひかやりせい

(大 廓)



- 1. 雄成蟲
- 2. 雌と卵囊
- 3. 卵
- 4. 幼蟲

(原圖)

形態 成蟲の雌の體は介殼蟲の一種であるけれども、介殼を覆ふことなく、全體扁平楕圓形、長さ二・三分、全體赤褐色、産卵期に出す卵囊は白色綿狀、上面に十八・九條の線をつける。雄は體長九厘、

翅の開張二分二・三厘、體は橙赤色、翅は暗色、尾端に長毛を生やして居る、卵は楕圓形橙赤色、幼蟲は扁平又楕圓形、觸角・脚等發達し、雄の蛹は白色、小形の繭に入る。

圖七十八百第

小縮狀の生着しむらがひかやりせい



(圖 原)

經過習性 一年二回以上三回の發生をなし、不規則である。即ち冬は幼蟲か又は雌の成蟲で越冬し、幼蟲越冬の第一回の成蟲は五・六月、第二回は七・八月、其の以後は不規則となる。そして雌の成蟲の産卵期になれば、尾端に卵囊を出し、之が互に相重なつて附くから圖の如く白く見へ、幼蟲・成蟲共に吸収口で養液を吸収して加害するの外、其の排

泄する糞液に煤病を誘發して一層害大となり、放任して置けば遂に枯死するに至る。
驅除豫防法

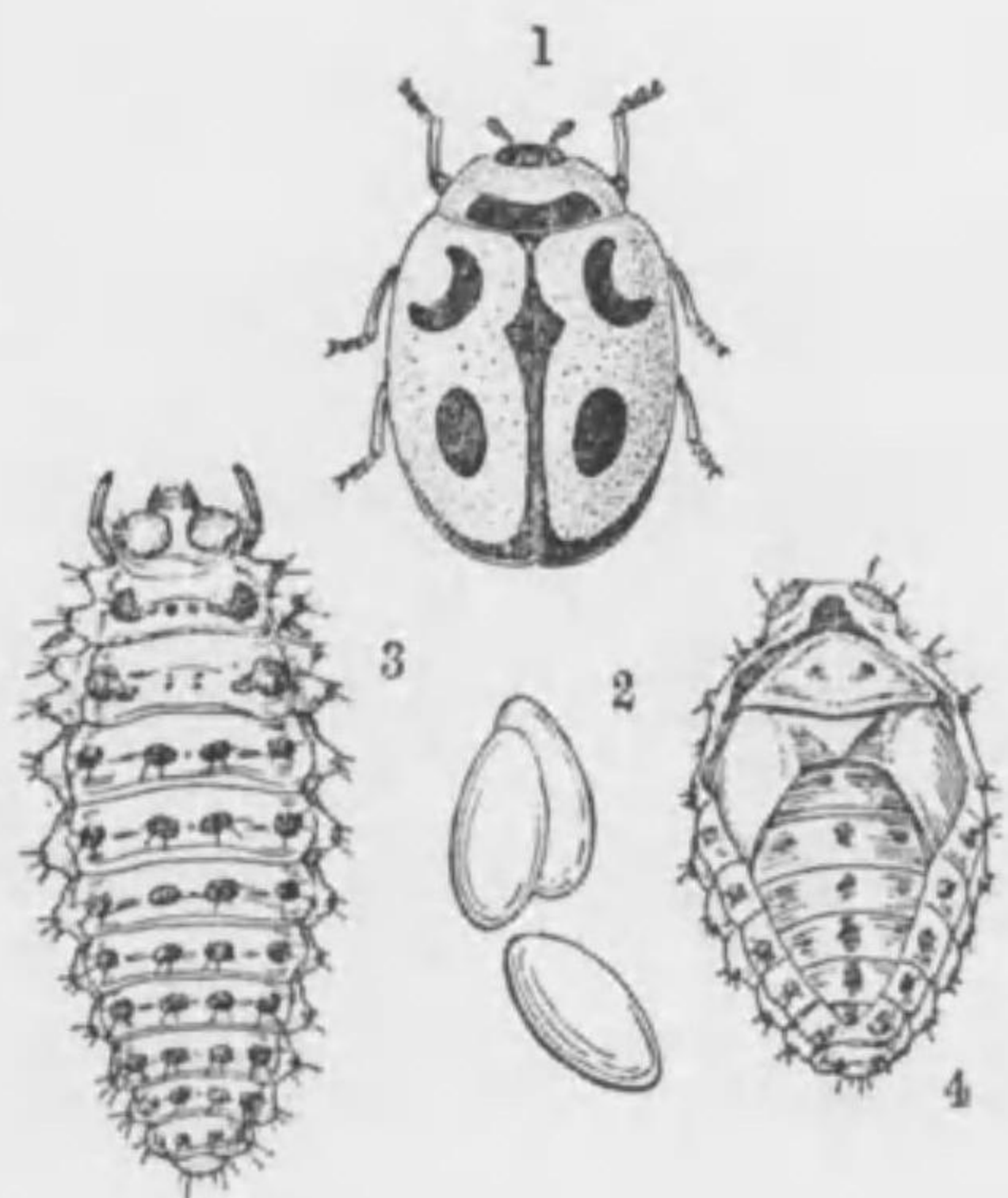
一 苗木購入の際は、必らず青酸瓦斯の燻蒸を行ふこと。

二 一旦發生したならば、

直ちに「べだりやてんと
うむし」を放飼して捕食
せしめる。

形紅色、幼蟲の成長したものは體長二分五厘餘、全體褐色それに黒毛を生やして居る。蛹は長さ

第百八十八圖
べだりやてんとうむし
(四倍)



1. 成蟲
2. 卵 (特に廓大)
3. 幼蟲
4. 蛹 (静岡農試)

「べだりやてんとうむし」

の成蟲は小形の瓢蟲で、體
長一分五厘餘、楕圓形全體
橙赤色、體上に圖の如き曲
玉狀の黒紋をつけ卵は楕圓

一分二厘餘、幼蟲の脱皮殻の中に入り橙赤色である。

經過は一年八回の發生で、右の害蟲に比して其の蕃殖數が多く、且つ他の介殼蟲を喰ふことな
く、此の介殼蟲のみ喰ふものであるから、一層有効になつて来る。現今静岡縣農事試驗場に於い
て養成して居るから、府縣農事試驗場又は農會を介して、配布を申込むべきである。そして一旦
放飼したならば、決して害蟲に藥劑を撒布してはならぬ。

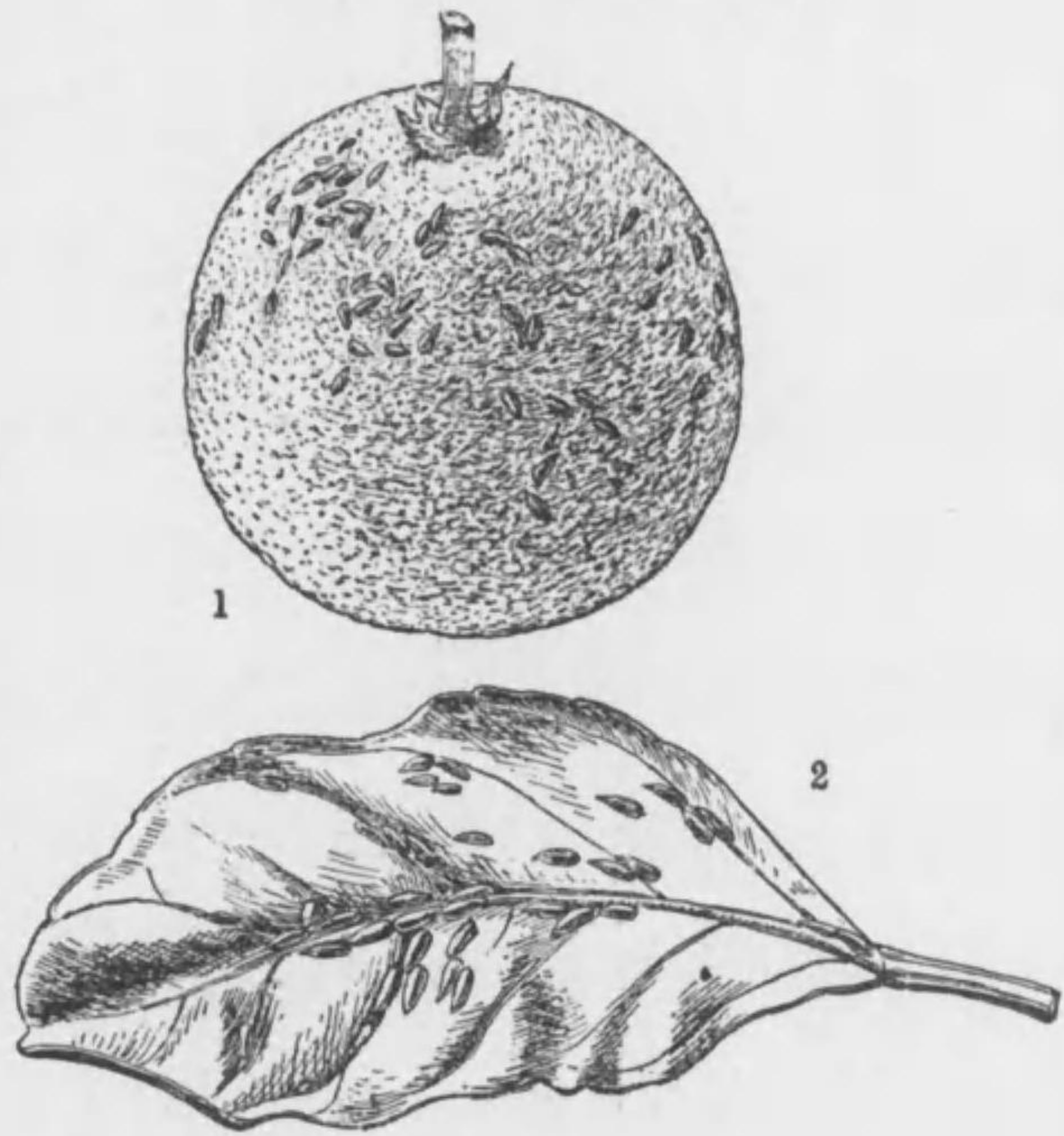
二 矢の根介殼蟲 (やのねかひがらむし)

此の介殼蟲は、明治二十年頃より長崎縣下に知られ、現今では各地に傳播して其の害大である。

形態 成蟲の雌の介殼は褐色長形、長さ一分二三厘餘、恰も矢の根形を呈して居るから此の名が
ある。雌體は其の下にあつて長さ五・六厘、全體黃褐色、雄は他の介殼蟲と同様なるも、體は淡橙色、
此の蛹の入る介殼は白色長形である。卵は楕圓形淡紫色、幼蟲は淡黄色その介殼は小形である。

經過習性 經過は地方に依つて差ある如く、長崎縣では年三回、冬は雌の成蟲で越年し、五月中旬
自體の下に産卵、それが孵化成長して第一回の成蟲は六月下旬、第二回は八月下旬、第三回は十月
下旬である。幼蟲・成蟲共に枝と葉に着生して汁液を吸収し、次第に黄色に變化せしめ、後遂に枯死

圖九十八百第
狀の生着蟲殼介根の矢



1. 果物に着生の状 (自然大)

2. 葉に着生の状 (廓大)

(原圖)

せしめる。又果物は凹凸を生じて、良果を収めることが出来な

驅除豫防法

一 苗木購入の際は、必ず青酸瓦斯の燻蒸を行ふ事。

二 発生したものに對しては、夏季は六

月中旬即ち幼蟲の第一回の發生期に、機械油乳劑の五十倍液又は松脂合劑を撒布する。

三 冬季は右乳劑の二十五倍液を撒布して有効である。

三 るびー蠟蟲 (るびーろうむし)

圖十九百第
しむろうーびる



1. 着生の状 (自然大)

2. 雌成蟲 (廓大)

(原圖)

此の害蟲

も前者と等しく、長崎縣下に發生して居たのが、現在では各地に傳

播して害多くなつた。

形態 成蟲の雌は介殼を覆ふことなく、自體が小豆を潰した様な形を呈し、長さ一分二・三厘暗紅色、四方に「ヒダ」がついて居る。雄の成蟲は他のものと大差が無い。卵は楕圓形赤紫色、長さ一

柑橘の害蟲

厘弱、幼蟲は淡赤褐色、他の介殼蟲と似て居る。

經過習性 經過は一年一回の發生で、冬は雌の成蟲で越冬し、六月中旬より産卵、九月頃に成蟲となる。柑橘の外に各種の植物に着生し、又其の排泄する糞液に煤病を誘發する。

驅除豫防法 體が蠟質物に包まれて居るから驅除に困難、冬季に青酸瓦斯の燻蒸を行ふこと、幼蟲時代を見計らつて松脂合劑を撒布する。

四 其の他の介殼蟲

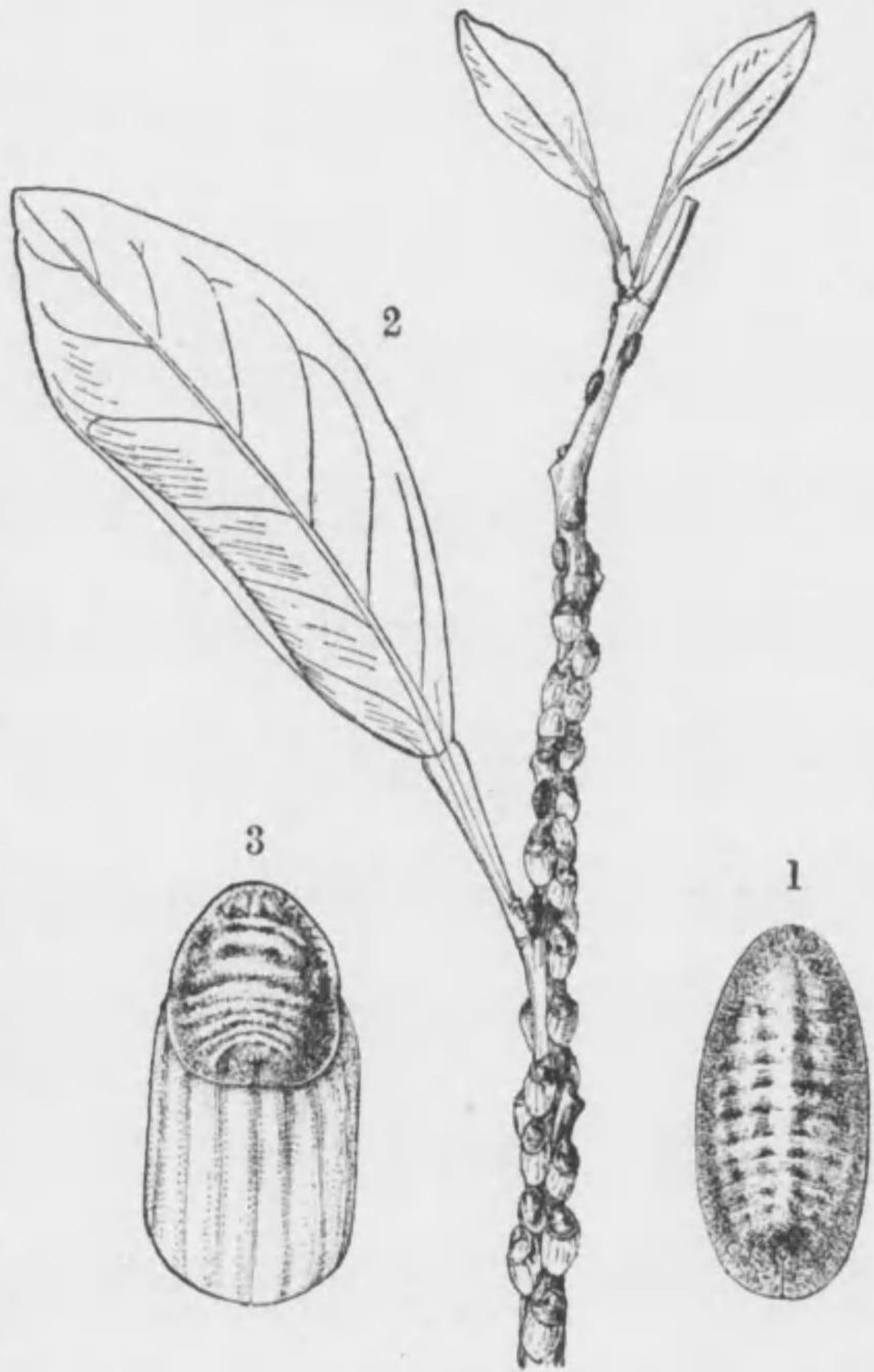
以上は柑橘を害する最も害の大なる介殼蟲であるが、尙ほ此の外に次ぎのものが普通に發生する。

一 綿介殼蟲 (わたかひがらむし)

此の介殼蟲は「いせりやかひがらむし」と似て居るけれども、雌の體が遙かに小形灰黄色、卵囊又小形、三條の隆起があるのみで、「いせりやかひがらむし」の如く十八・九條の細線あるものと判然區別がつく。又着生の方法も、少數であるから、前者の様に重なり合ふことが稀である。一年二回の發生、冬は幼蟲で越冬する。

二 赤丸介殼蟲 (あかまるかひがらむし)

第百九十一圖
わたかひがらむし



1. 雌蟲 (原大)

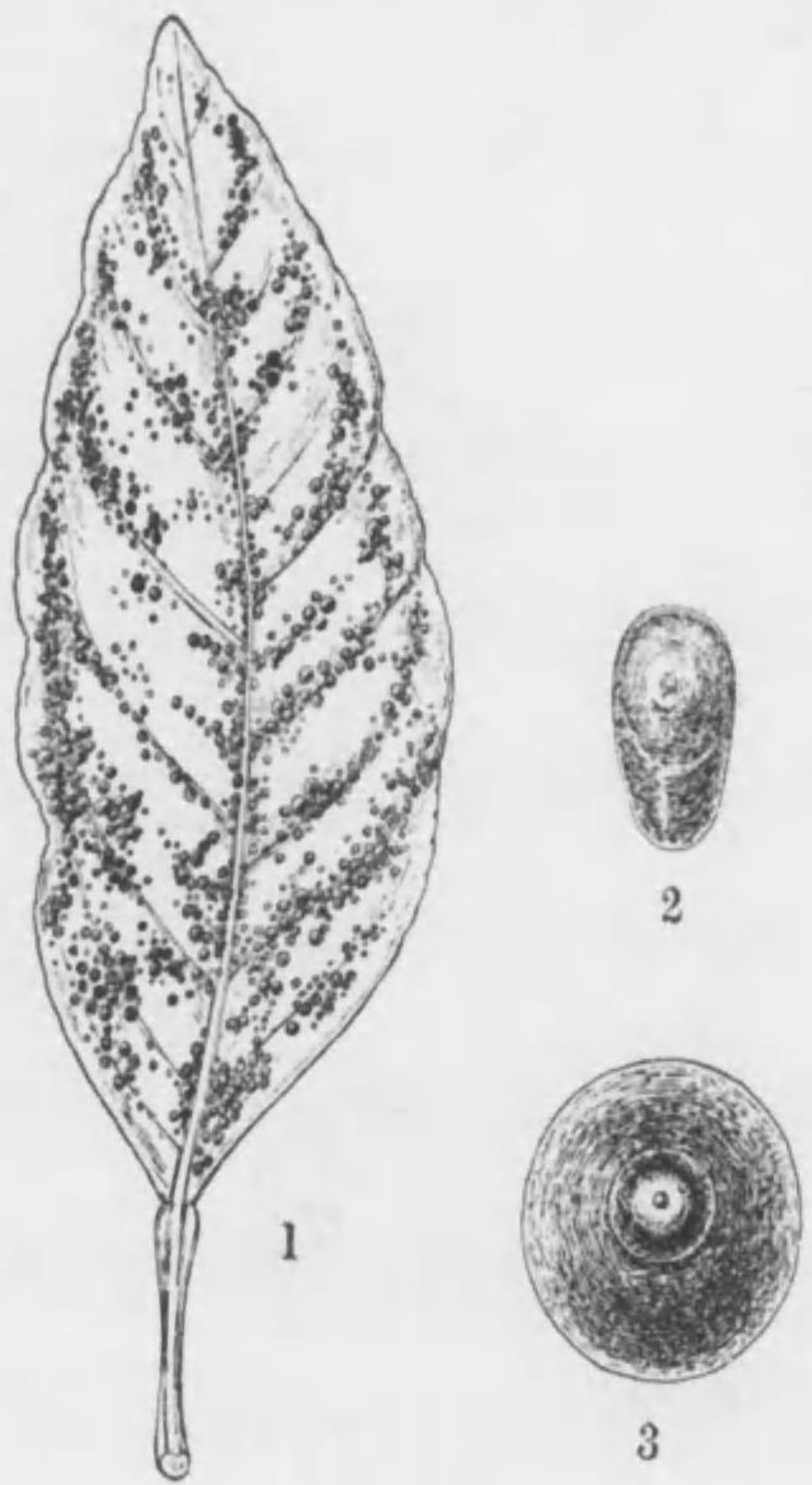
2. 着生の狀 (自然大)

3. 卵囊を出して縮まつた雌成蟲

(原圖)

介殼は圓形、直径六厘五・六毛、黄褐色、他の介殼蟲と違つて卵を産むことなく、幼蟲を胎生する。一年二回の發生、冬は成蟲で越冬する。

圖二十九百第
赤丸介殼蟲



1. 着生の状
(自然大)
2. 雄の介殼
(廓大)
3. 雌の介殼
(廓大)
(原圖)

三 褐丸介殼蟲 (とびまるかひがらむし)

前者と極めて良く似てゐるけれども、其の介殼の色は全く褐色、即ち前者より黒味を帯ぶ。同様幼蟲を胎生し、經過大體似てゐる。

四 葉蘭の長介殼蟲 (はらんのながかひがらむし)

此の介殼蟲は葉蘭にも多くつくものであるから、此の名が附けられ、介殼は大體長三角形「コシマ」状を呈してゐるから、昔は「こんまかひがらむし」と呼ばれたこともある。其の介殼の色は黄褐色、一年二・三回の發生をなし、冬は成蟲で越冬する。

五 丸黒星介殼蟲 (まるくろほしかひがらむし)

此の介殼は略々圓形灰白色、殼點が一方に扁して黒色である。九州の暖地のみ産し、冬は成蟲で越冬し、一年二回の發生をする如くである。

六 黒黒星介殼蟲 (くろくろほしかひがらむし)

此の介殼は龜の甲状を呈し全體黒色、殼點は前端に突出して丁度龜の頭の如く、其の色は又黒色である。經過は前者と大差が無い。

七 蜜柑粉介殼蟲 (みかんのこなかひがらむし)

此の介殼蟲は體に介殼を覆ふことなく、全體橢圓形微黄色、これに白粉を厚く覆ふて居る。そして之が葉柄から葉の裏の主脈に沿ふて群生するから、全く白色に見えて、「いせりやかひがらむし」と誤認されることがある。けれども蟲體を検すれば「いせりやかひがらむし」は赤色

圖三十九百第
粉介殼蟲着生狀
(自然大)



(原圖)

之は全く微黄色であるから、判然と區別され、又決して卵囊を出すことが無い。經過は未だ不明、二・三回以上の發生をするものなるべく、冬は幼蟲及び成蟲の兩者で越冬する。
以上述べた各種介殼蟲

五 蜜柑の刺粉蝨 (みかんのとげこなじらみ)

此の害蟲は葉裏に群生して汁液を吸収し、更に其の糞液は煤病を併發して害多く、介殼蟲に次ぐ

大害蟲で、次第に各地方に傳播しつゝある。

形態 成蟲は其の形「梨蝨」に似、體長五厘弱、體は橙黄色に褐紫色の斑紋をつけ、翅には又粗大の灰紫色の斑紋がある、雄は雌より少しく小形である。卵は曲つた楕圓形、淡黄色なるも後には紫色になる。幼蟲の孵化當時のものは淡黄綠色、長楕圓形、後光澤ある黒色に變じ、周縁を白色縮狀物を以て圍み、其の中に放射狀に黒色の刺

圖四十九百第
蜜柑の刺粉蝨
(大 廓)



1. 成蟲
2. 成長した幼蟲
(原圖)

をつける。蛹は右の幼蟲と殆んど同形、只背面著しく隆起するのみ。

經過習性 一年四回の發生で、冬は成長した幼蟲で越冬し、成蟲は第一回は四五月、第二回は六月、第三回は八月より九月、第四回は九月より十一月初旬迄に及ぶ。卵は葉裏に渦形に點々産み、孵化した幼蟲は自由に歩行するも、定着すれば脚が退化する。幼蟲・成蟲共に養液を吸収して衰弱せしめる。

驅除豫防法

柑橘の害蟲

一 苗木購入の際は、介殼蟲と同様青酸瓦斯燻蒸の上栽植すること。

圖五十九百第
蜜柑の粉蝨生着の状
(自然大)



(原圖)

二 一旦發生したものに對しては、冬季機械油乳劑の二十倍乃至三十倍ものを撒

布し、又幼蟲の發生期には右乳劑の五十倍液又は松脂合劑の三十倍液を撒布する。

三 煤病は、此の害蟲を驅除すれば痰液が無くなるから發生しない。

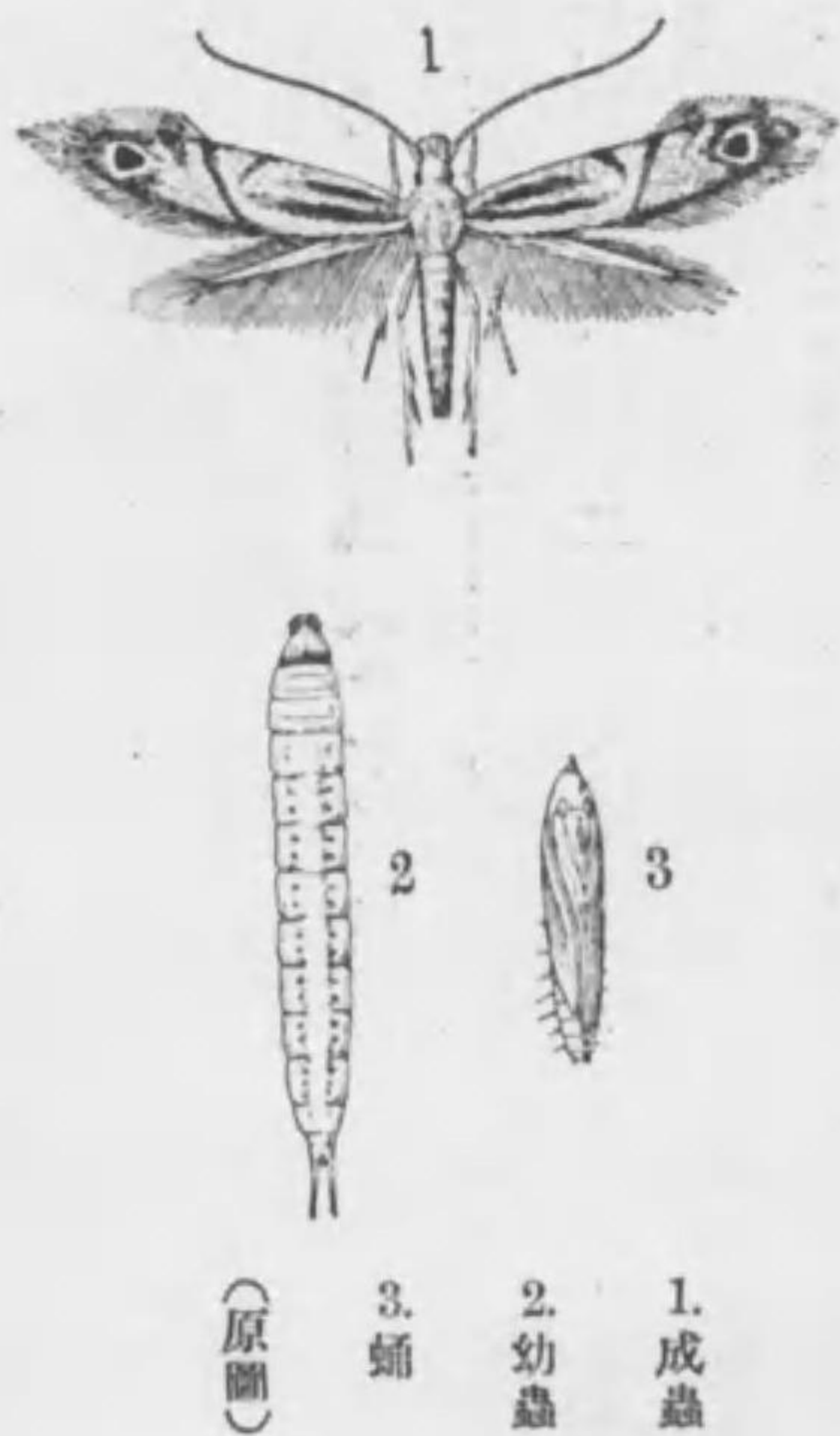
六 蜜柑の潜葉蟲 (みかんのほもぐりむし)

此の害蟲は、嫩葉の組織内を字を書いた様に潜り歩いて喰害するから「字書蟲」とも呼ばれ、之が爲めに樹の衰弱するは勿論「蒼痂病」又は「潰瘍病」の誘因となると謂はれる。

形態 成蟲は微小の蛾で體長七厘、翅の開張一分六・七厘、全體銀白色、前翅に横に二條の黑色の

横帯及び縁毛長く、之にも黒紋を付け、後翅と腹部は灰色である。卵は楕圓形乳白色、幼蟲の成長したものは長さ二分餘、全體淡黄色である。蛹は長さ一分弱、灰褐色である。

圖六十九百第
蜜柑の潜葉蟲
(十倍)



1. 成蟲
2. 幼蟲
3. 蛹
(原圖)

經過習性 經過は一年五回の發生をなして不齊の如く、冬は成蟲で越年し、四月下旬より出、其の後十一月頃迄常に幼蟲・成蟲を

見る。

卵は葉面に點々産み、幼蟲は嫩葉の組織内に食ひ入り、自由自在に喰ひ歩き、之が爲めに葉は卷縮して伸長しない。蛹化前に至れば葉の縁を少し折り曲げ、其の中に入つて蛹になる。

驅除豫防法 適切な驅除法が案出されてゐない。除蟲菊石鹼合劑を時々撒布すれば産卵すること

圖七十九百第
葉害加蟲葉潜の柑蜜
(大然自)



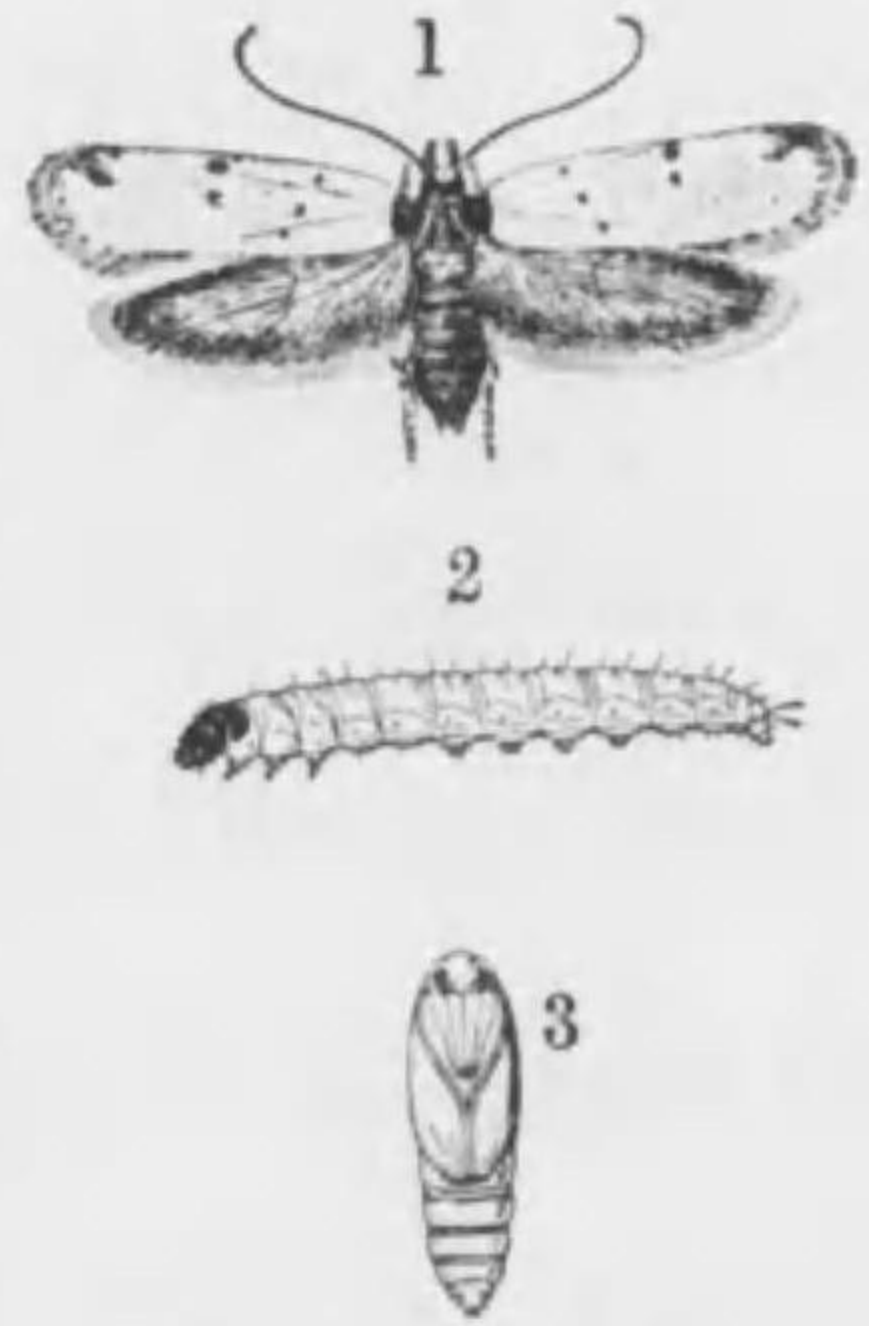
(圖原)

が無いと謂は
れて居るか
ら、硫酸「ニ
コチン」等も
有効であると
考へる。

七 蜜柑の葉捲蟲 (みかんのほまきむし)

此の害虫は嫩葉と芽を綴り、其の中に入つて喰害するもので、前者と共に各地に發生する。
形態 成蟲は小形の蛾で、體長二分五厘、翅の開張二分五厘、頭胸部と前翅の付元が茶褐色、他は全體淡灰褐色である。卵は未だ不明、幼蟲の成長したものは體長四分餘に達し、頭部と第一節の硬皮板は黒褐色、他の胴部全體綠色、各節に小點をつける。蛹は長さ二分七・八厘、全體帶綠褐色、少し扁平である。

圖八十九百第
蟲捲葉の柑蜜
(倍二)



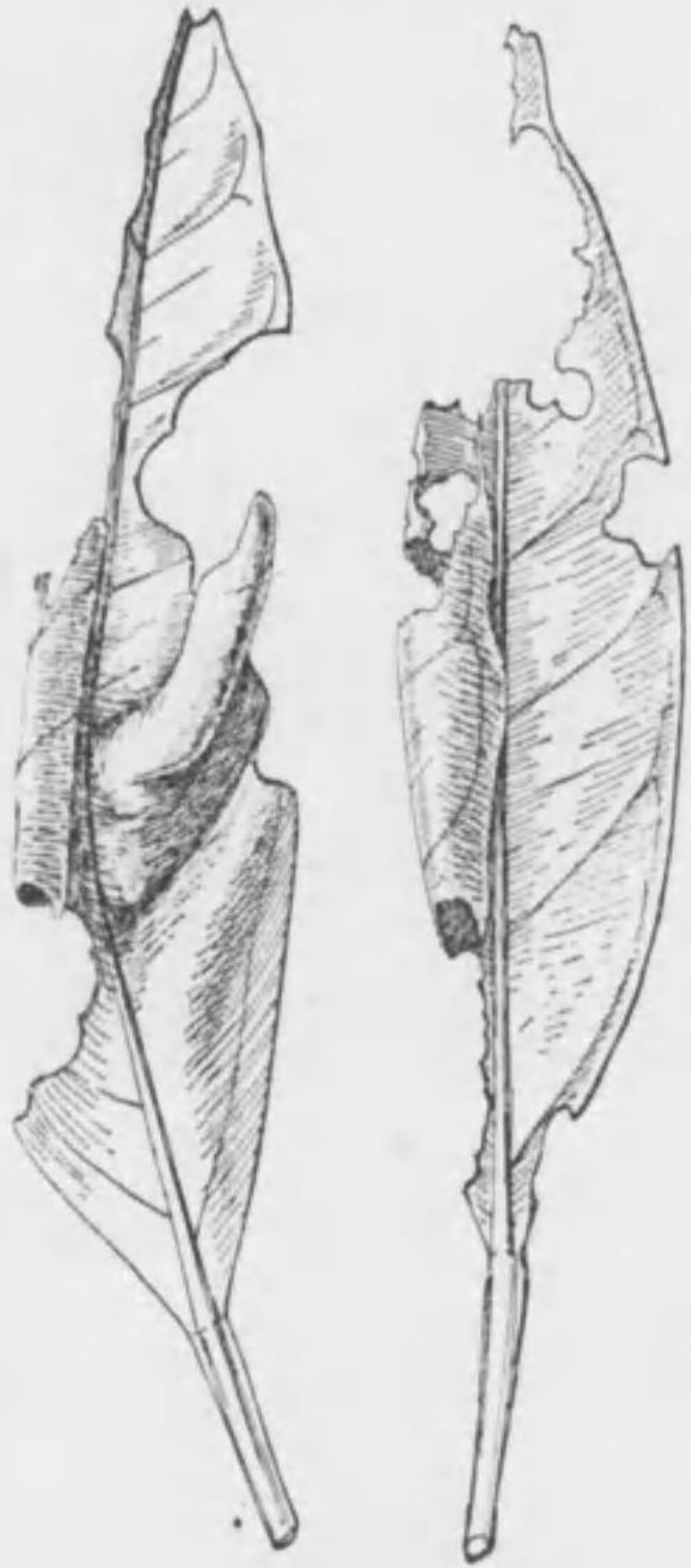
1. 成蟲 上の發生をなし、最も多く發生加害するものが生育期の六月頃である。幼蟲は一葉又は二・三葉と新梢を綴り寄せ、其の中に入つて喰害する。冬季は成蟲で越冬する。

經過習性 經過は一年二・三回以

驅除豫防法 未

だ實驗の成績が無
いけれども、砒酸
鉛を撒布すれば有
効と考へる。柑橘
には病害防除の爲
め「ボルドウ」液

圖九十九百第
葉害加蟲捲葉の柑蜜



(圖原)

を使用するものであるから、之に砒酸鉛を混じて撒布する。此の外小數の間に葉の上から潰殺する。

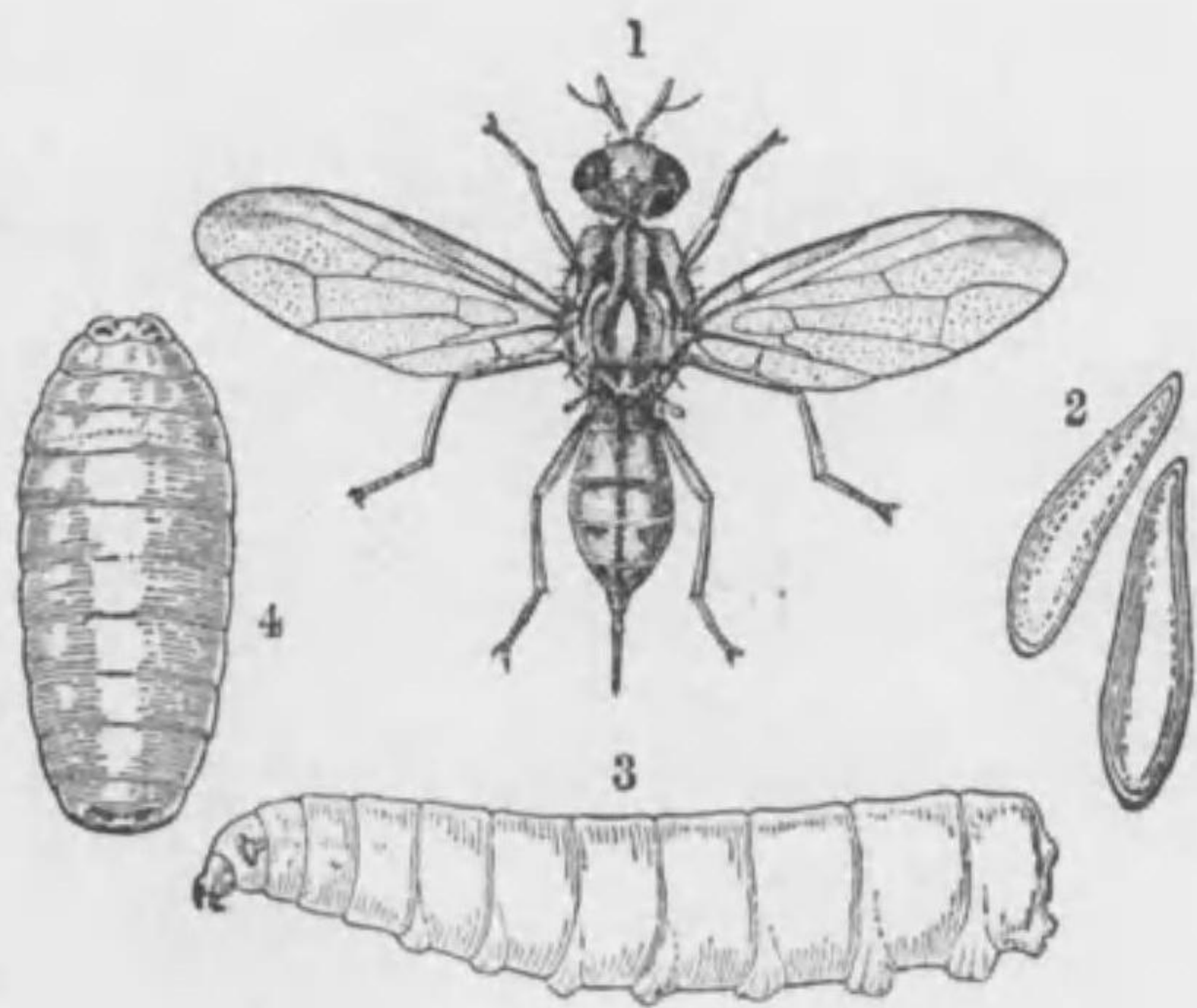
八 蜜柑繩(みかんばへ)

此の害蟲は大分・宮崎其の他九州地方に産し、その幼蟲が果物の内部に食ひ入つて、早くより腐敗落下せしめる。

形態 成蟲は中形の蠅で、體

長四分、翅の開張七分五厘餘、全體淡褐又は茶褐色、雌は尾端に長き産卵器を具へるも、雄は之を缺き、尾端丸形である。卵は長楕圓形少しく曲り、長さ三厘餘、乳白色である。幼蟲の成長したものは體長五分餘、圓錐形を呈して乳白色である。蛹は楕圓

圖 百 二 第
蜜 柑 蠅
(大 麻)



1. 成 蟲
2. 卵
3. 幼 蟲
4. 蛹

(三宅氏)

形長さ三・四分、黄褐色である。

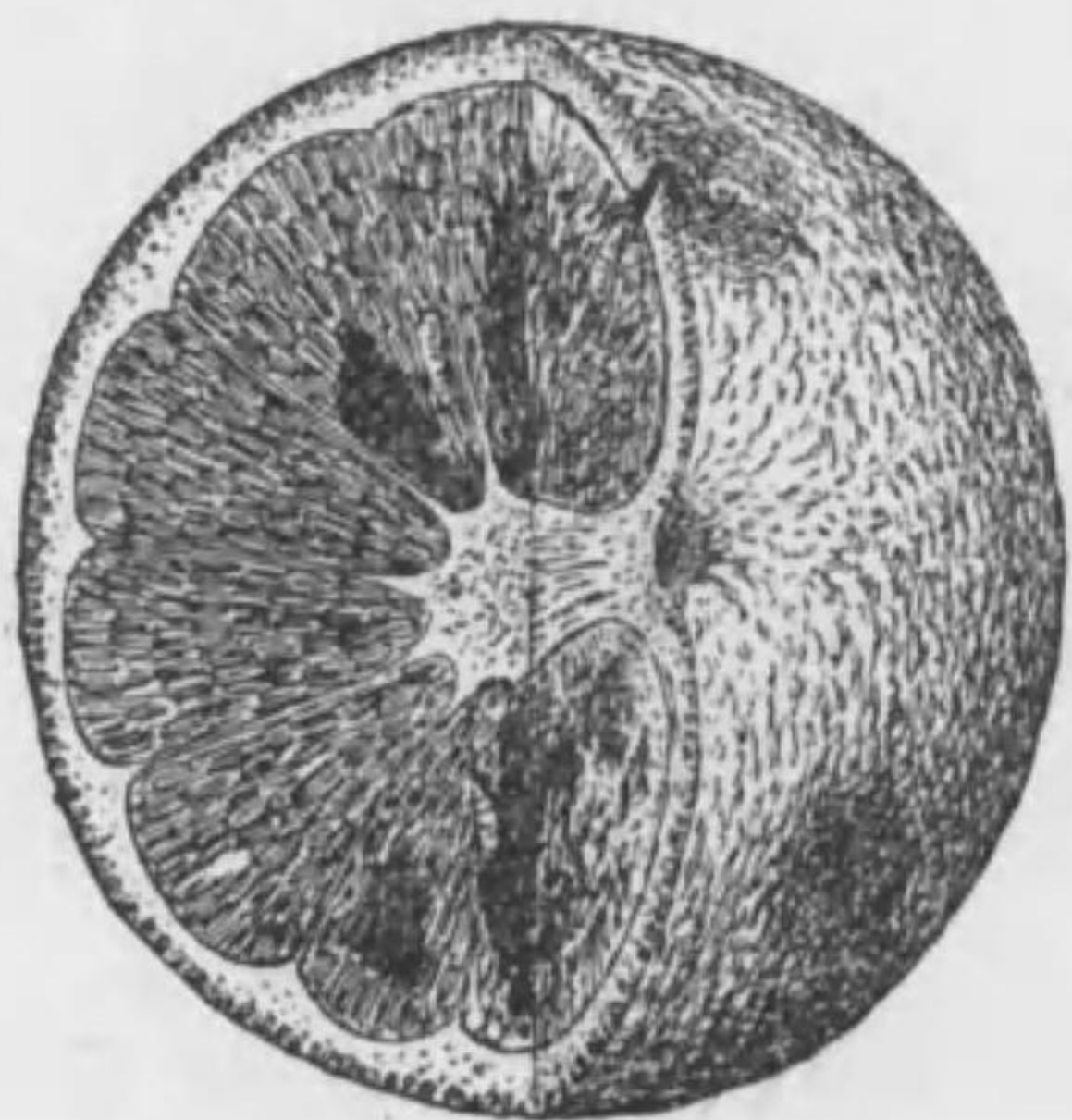
經過習性 經過は一年一回で、冬は蛹で地中に越冬し、毎年六月より九月に亘つて成蟲となり、卵を果皮内に主として一粒宛産み入れる。幼蟲

は十月乃至十一月迄に果肉を喰害し、早くより黄色となつて落下せしめる。概して果皮の薄い種類に害が多い。幼蟲は落下と共に地中に入つて蛹になる。

驅除豫防法

一 蜜柑の品種として小蜜柑・八代蜜柑等の皮の薄いものに多く來るから、他のものを

圖 一 百 二 第
密 柑 蠅 加 害 の 蜜 柑 斷 面



(圖 原)

選ぶことが必要である。

二 成蟲は葉蔭に靜止してゐるから、「ラケット」狀の取手に鳥「モチ」を付け之で捕殺する。

九 星 天 牛 (ほしかみきり)

柑 橘 の 害 蟲

此の害蟲は俗に「鐵砲蟲」と呼び、幹より根の下方に喰ひ入つて、遂に枯死せしめるものである。

形態 成蟲は體長雌は一吋餘、全體光澤

ある黒色、胸部の左右に太い刺を生やし、

翅鞘上には圖に於いて見る如く白斑をつけ

てゐる。雄は之より少しく小形、但し觸角

は長い。卵は扁平楕圓形乳白色、幼蟲の成

長したものは長さ一寸二・三分、頭部は小形

褐色、胴部は赤味を帯ぶ乳白色、第一節の硬

皮板には凸字形の二重の褐色紋をつける。

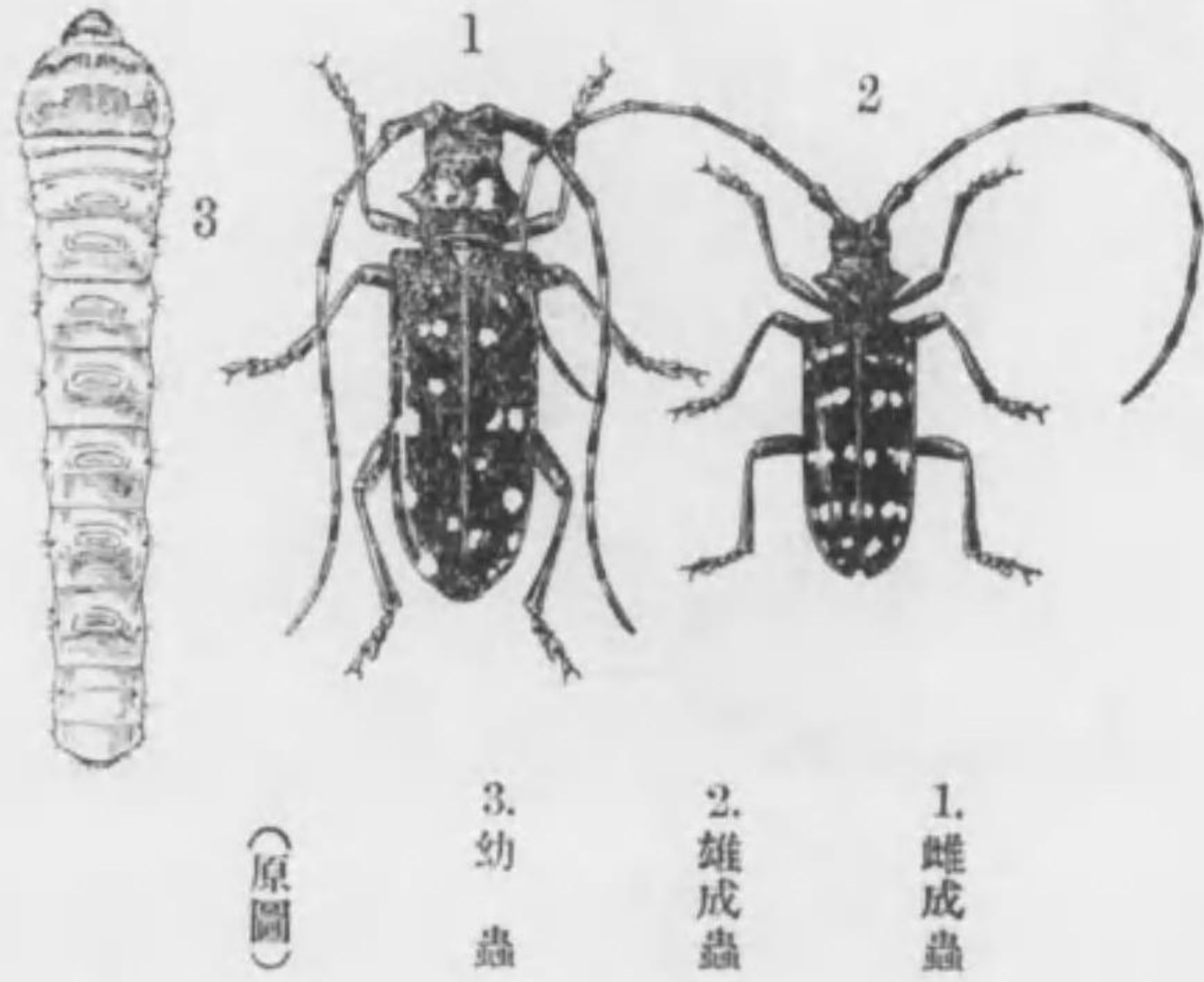
蛹は他のものと差が無い。

經過習性 二年乃至三年で成蟲となり、

冬は幼蟲で越冬し、老熟したものは毎年五

六月頃に蛹となり、七・八月頃に成蟲となつ

圖二百二第
牛 天 星
(大 然 自)



1. 雌成蟲

2. 雄成蟲

3. 幼蟲

(原圖)

て、地上一尺乃至一尺五寸位の部分に幹に皮を嚙んで一粒づゝ卵を産み入れる。そして幼蟲が成育

圖三百二第
小縮斷縦根の害加牛天星



(圖 原)

して蛹になる頃は、太い幹は別であるけれども、十年生位のものは根元の材部を喰ひ廻されるから、

柑橘の害蟲

風の爲めに容易に折られ、又次第に衰弱して葉が黄變して振り、遂には枯死する。柑橘の外桑と柳に來り、私は梨の特に根の地上に現れてゐる部分に發生するのを實驗した。

驅除豫防法

- 一 幼蟲の糞を出す孔に、百合根か又は「猫いらす」を綿につけて詰め込む。
- 二 右の孔に除蟲菊粉を固油で練り合せたものか、又各種の藥劑を注射する。
- 三 産卵を防止する爲め、地上一尺五寸位の間を棕梠又は割竹或は藁で包む。
- 四 成蟲を見付け次第捕殺する。之は其の數が多くないから見付けるに困難だけれども、捕殺すれば効果が多い。

五 被害の爲め樹が衰弱して來たならば、直ちに害蟲を驅除すると共に、根接法を行ふ。此の害蟲は比較的太い樹でなければつかぬものであるから、救助法として必要である。

十 蜜柑の姫玉蟲 (みかんのひめたまむし)

此の害蟲は長崎縣下に多く、病害の樹膠病と關係して其の害大である。

形態 成蟲は小形の玉蟲で、體長二分四厘餘、頭胸と體下は青藍色、翅鞘は黒藍色である。卵は

楕圓形扁平乳白色後橙黄色を帯ぶ。幼蟲の成長したものは六・七分に達し、頭部は微小黑褐色、第二・第三節小形なるも、他のものは第一節と同様丸形に太く、全體乳白色、尾端に缺狀黒褐色の突起がある。蛹は圓錐形乳白色、次第に黄色を帯ぶ。

經過習性 經過は一年一回の發生で、成蟲の出現不齊、毎年六月上旬より九月に及ぶも、六・七月

が最盛、樹幹の根元に近き皺と溝、特に樹膠病の爲め皮が剥げ掛つた部に卵を産み付け、孵化した

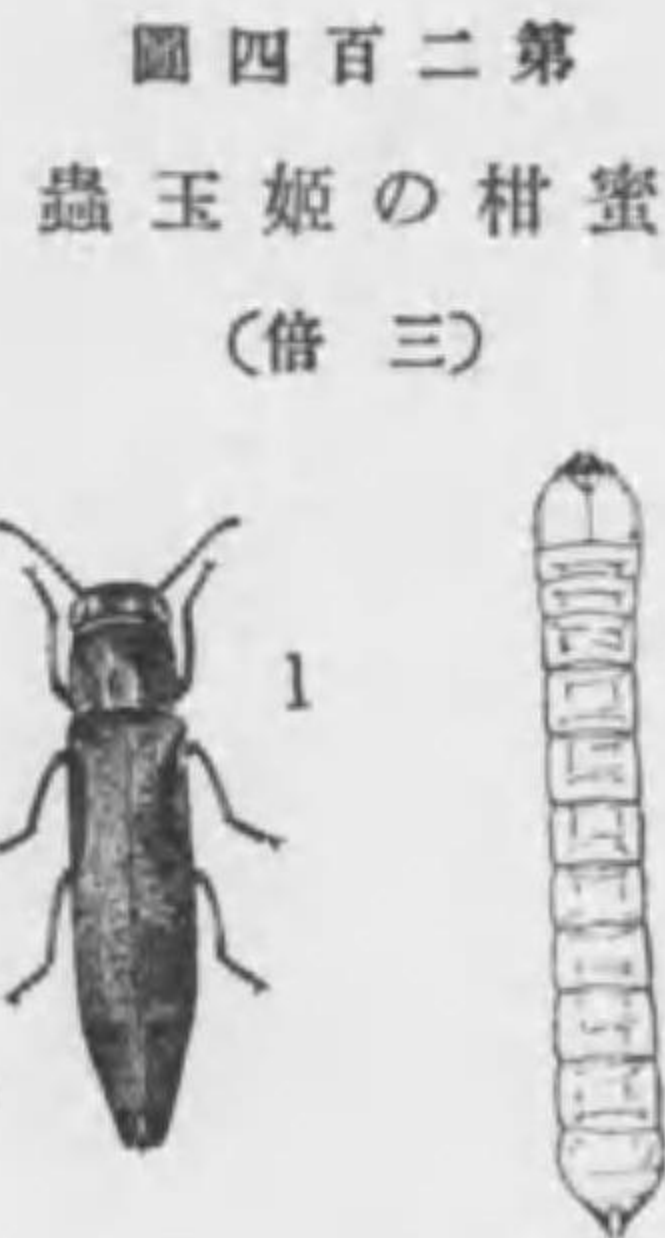
幼蟲は皮下を喰ひ歩き、樹膠病の蕃殖を助け、又此

の病氣の爲め樹が衰弱するから一層此の害蟲の喰害

も容易になつて、即ち兩々相俟つて害大になる。若

い樹勢の盛なるものに来ること稀、十年以上の老木

特に衰弱し掛つたものに病氣と共に害が多い。



第 二 四 〇 圖
蜜 柑 の 姫 玉 蟲
(三 倍)

驅除豫防法

此の害蟲に對しては未だ適切の驅除豫防法が無い。先づ施肥・手入れ等に注意して、樹膠病に罹らぬことが必要で、一旦發生したならば、其の蟲糞を出す部分を外部より金槌の如きもので叩くか、又は其の部分の削り取つて病害の浸入蕃殖を防ぐ爲めに、「タール」か或は石灰硫黄合劑

濃度のものを塗抹して置く。

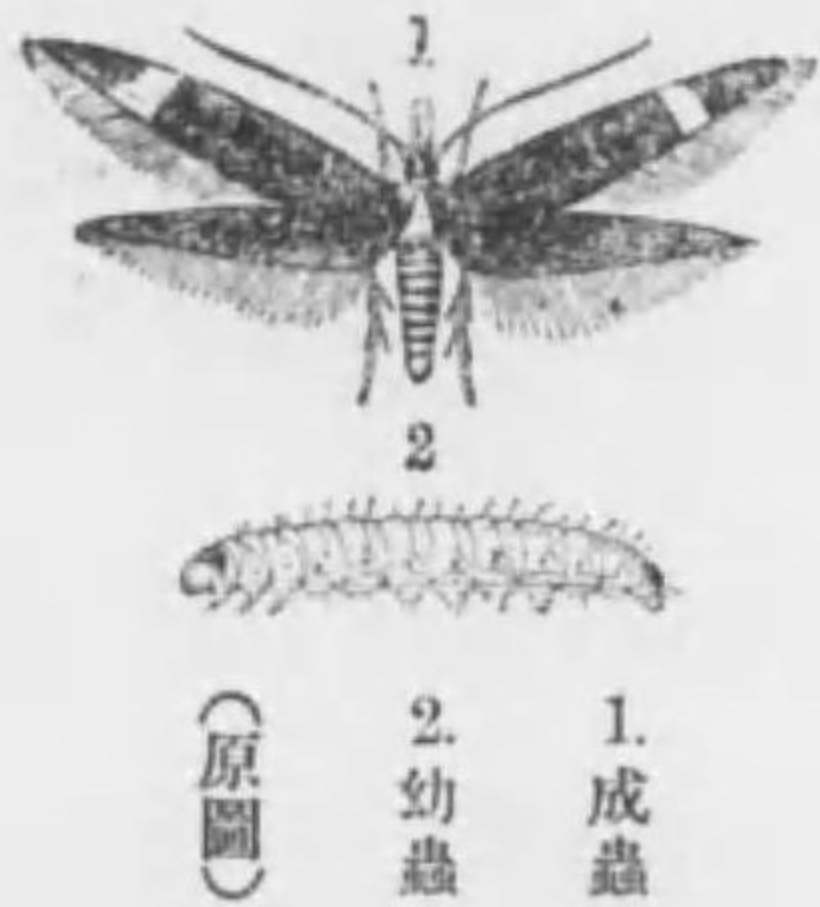
第九 柿の害蟲

柿の害蟲は二十種以上に及ぶけれども、其の内最も主なるものは次ぎの數種である。

一 柿の實蟲 (かきのみむし)

此の害蟲は、蒂の部分より果物の心に喰ひ入つて落下せしめるもので、柿害蟲の第一位にあるものである。

圖五百二第
柿の實蟲
(倍二)



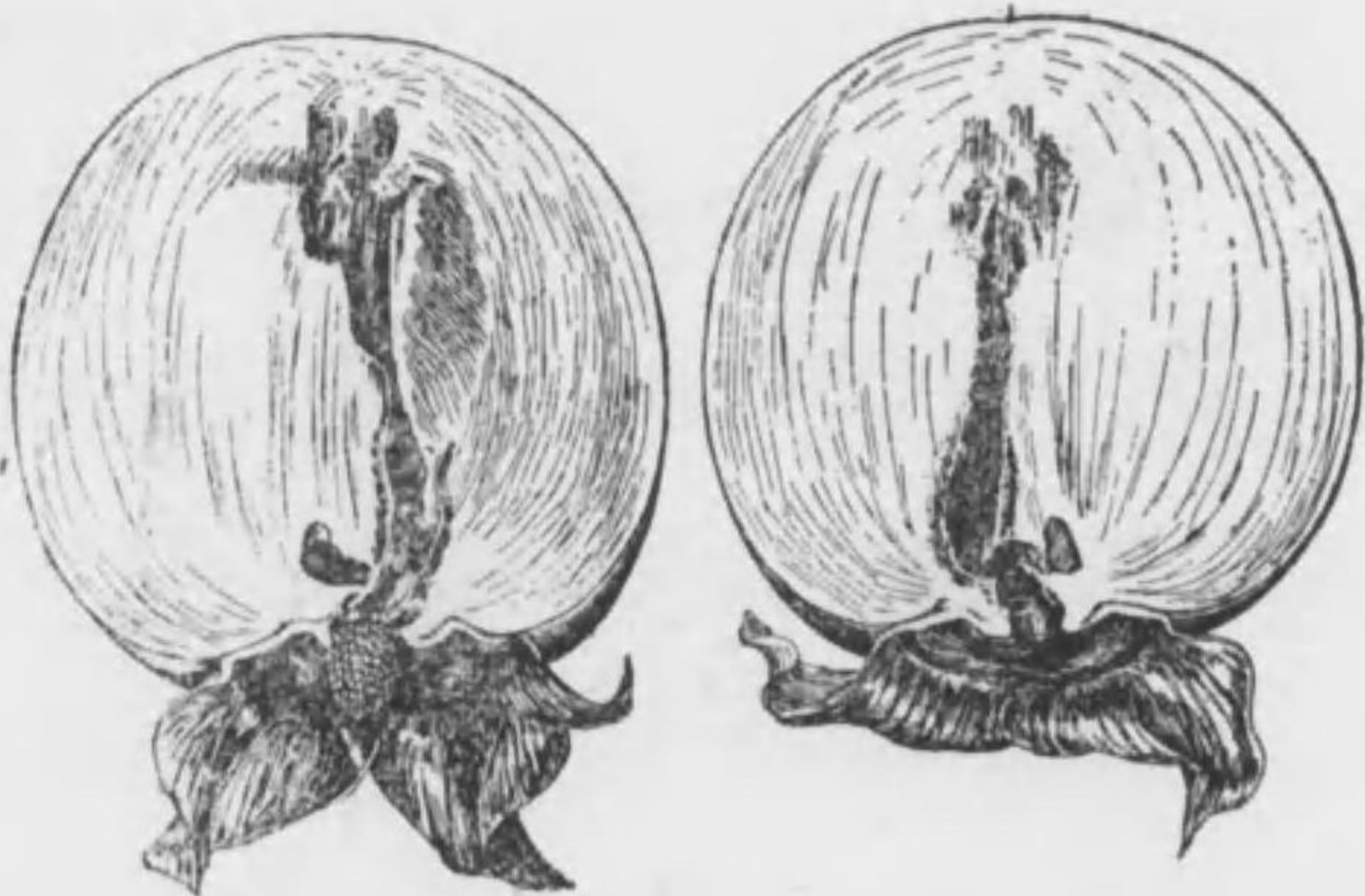
1. 成蟲
2. 幼蟲
(原圖)

形態 成蟲は微小の蛾で體長二分、翅の開張五分餘、全體紫色を帶ぶ黒褐色、頭部と體の下面は黄褐色、胸背と前翅の先端に近く一横紋は又黄褐色、前後共に縁毛が長い。卵は壺狀白色である。幼蟲の成長したものは體長三分乃至三分五厘、頭部は赤褐、胴部は背面暗紫褐色、腹面淡色、各節に細毛を粗生する。蛹は長さ二分餘褐色

暗褐色の繭に入る。

經過習性 一年二回の發生で、冬は幼蟲で老皮下に繭を作り、其の中に入つて越冬し、翌春化蛹、第一回の成蟲は六月頃に出て、果梗又は葉柄に點々産卵、幼蟲は幼果の蒂の部分から心に喰ひ入るから、早くより赤色となつて落下する。其の幼蟲は落下前に老皮に入つて結繭化蛹、第二回の成蟲は七月乃至八月中に出て、前同様産卵、幼蟲は又同様に喰入して、自然に熟す前より赤色に變化して落下せしめ、幼蟲は其の前に老熟して老皮に入るものもあるも、又落果

圖六百二第
柿の實蟲加害果縱斷
(大然自)



(原圖)

にも入つて後に老皮に潜伏越冬する。

柿の害蟲

驅除豫防法

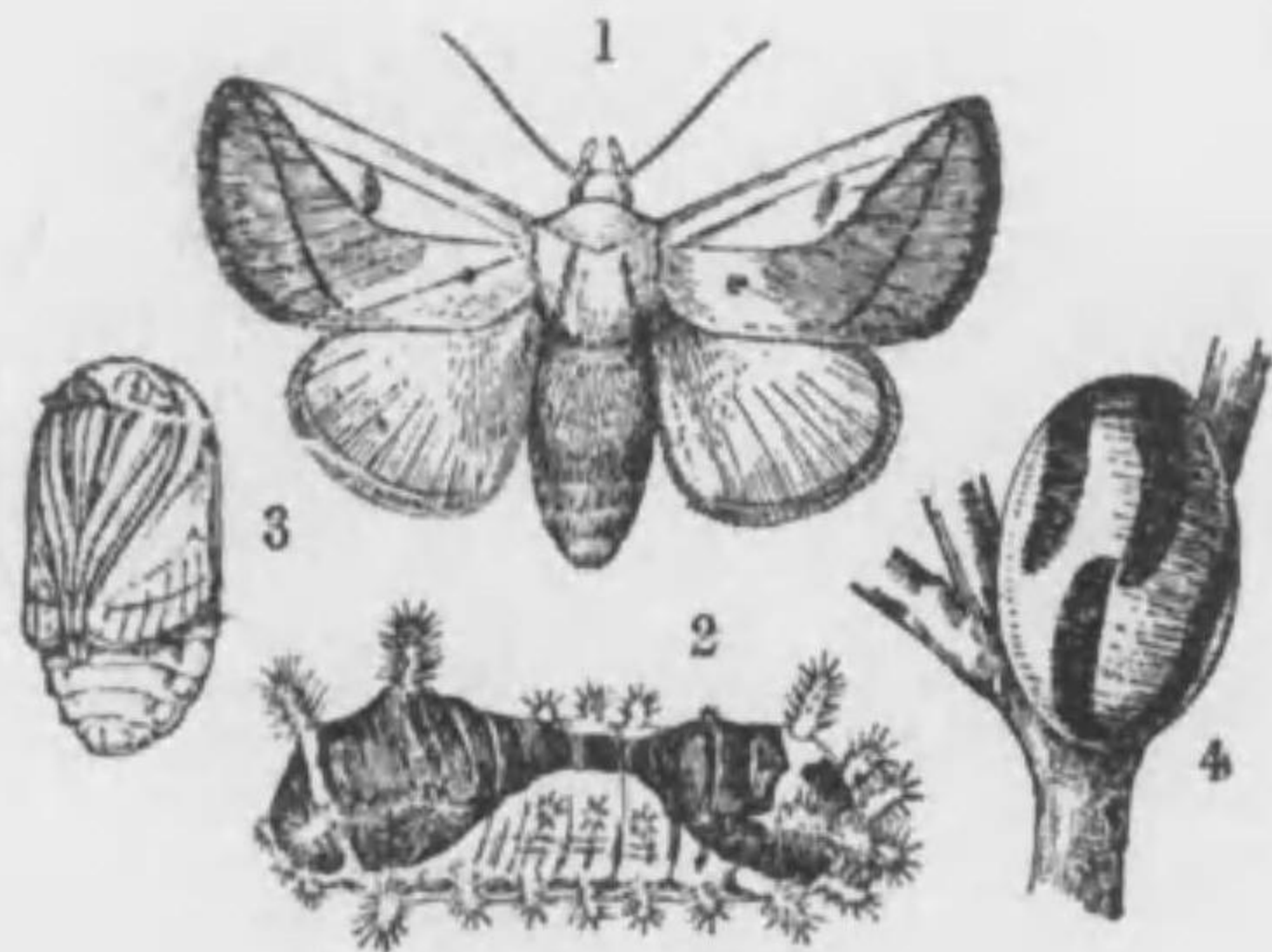
一 隔年結果を利用して、一地方共同して果物を隔年毎に處分する。さう云ふ風にして、從來其の害を免れて來た地方もあつたけれども、近年は實行されない。

刺

蟲

圖七百二第

(大 廓)



1. 成蟲
2. 幼蟲
3. 蛹
4. 繭

(原圖)

二 砒酸鉛に特に「カゼイン」を加へて藥害を緩和して第二回の幼蟲を目的として、第一回は七月下旬、第二回は八月上旬、第三回は同中旬に撒布すれば、其の被害を免れる。

三 小數の樹で、袋掛けを行へば被害を免れるけれども、手数が容易でない。

二 刺 蟲 (いらむし)

此の害蟲は雜食性のもので、各種の果樹を害するも、孰中此の柿に害の多い方のものである。

のである。

形態 成蟲は中形肥大の蛾で、體長四五分、翅の開張一寸二・二分、頭胸部と前翅は黄色、翅頂より斜に二本の線を出し、之より外方は稍橙赤色、腹部及び後翅は淡橙色である。卵は扁平楕圓形黄白色である。幼蟲の成長したものは長さ七分餘に達し、極めて肉質に肥大し、黄綠色なるも背面に大形の藍色紋を附け、更に大小の突起があつて、之に刺を生やして居る。蛹は長さ四分五厘餘黄褐色、之の入る繭は石灰質で小鳥の卵の如く、灰白色に黑色の條紋をつける。

圖八百二第

小縮狀の害加蟲刺



(圖 原)

柿の害蟲

經過習性 主として一年一回の發生なるも、時に二回になるものもある。即ち冬は繭の中に入つた幼蟲で越年し、翌春化蛹、六月頃に成蟲となつて、葉裏に點々産卵、幼蟲は初め點々葉肉を喰ふも、後には葉の縁より太く喰ひ、老熟して枝の又に繭を作つて越年するも、二回になるものは八月頃に成蟲となり、九月頃に幼蟲出て喰害の上越年することになる。

驅除豫防法

- 一 冬季繭を採集して焼却する。
- 二 前害蟲に砒酸鉛を撒布すれば同時に防止される。

三 黒刺蛾 (くろいらが)

此の害蟲は全國に分布するも、特に中國地方の油桐を栽培する地方に發生して、之と柿の葉を害し、時に全く坊主にして極めて害の多いものである。

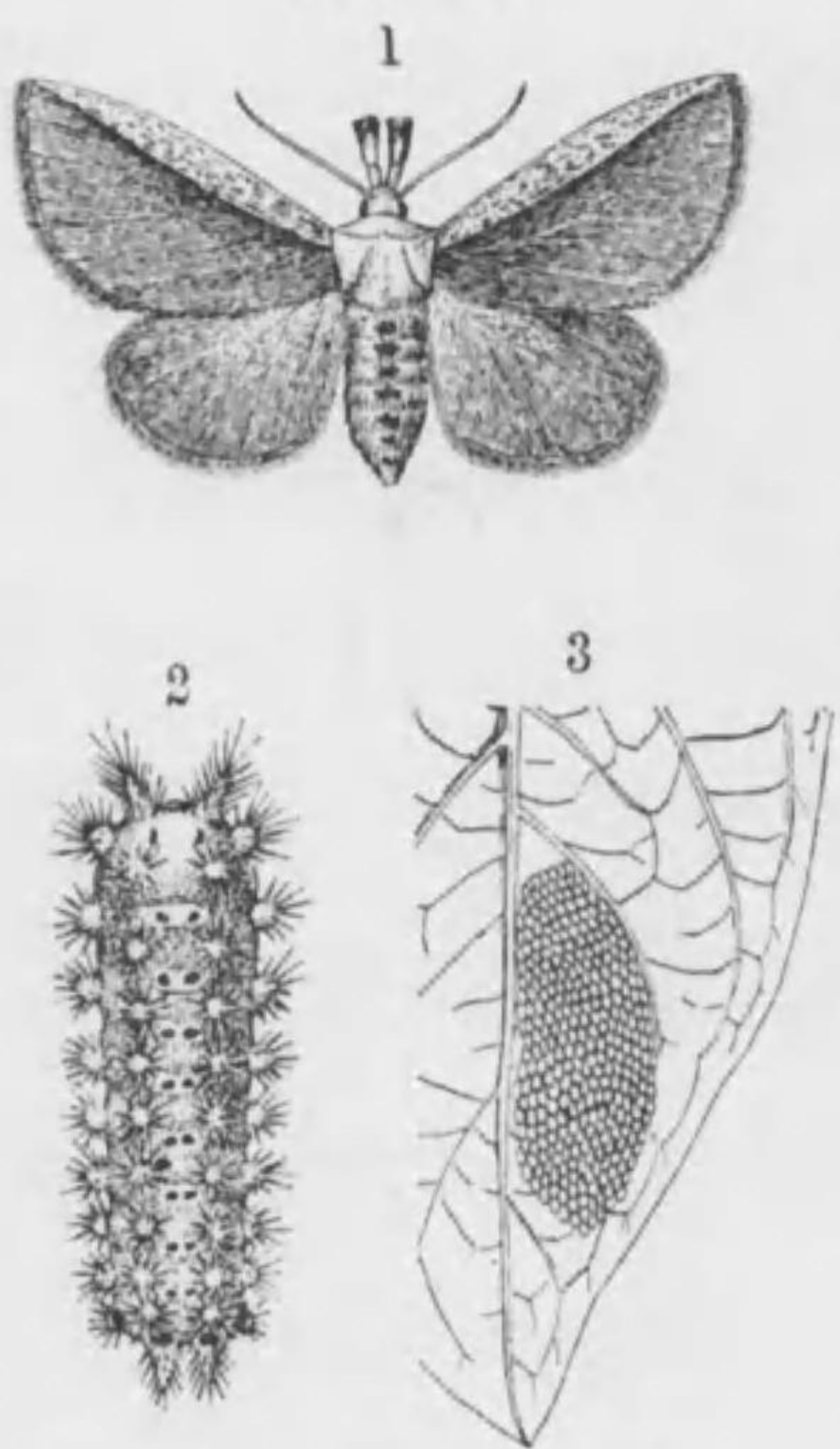
形態 成蟲は前者より少しく大形、體長四五分、翅の開張一寸四五分、全體灰黄色天鷲絨様、下唇鬚長く突出して房狀、腹背に黒紋をつける。卵は扁平橢圓形水色である。幼蟲の孵化當時は全體淡黄色なるも、成長するに従て稍黒色を帯び、充分成育すれば長さ九分餘に達し、各節に突起を具

へ、之に黒色の刺毛を生やし、體の背面各節に二個づゝの小點をつける。蛹は短大黃褐色、其の入る繭は楕圓形長さ三分七厘餘、黒色に泥土をつける。

經過習性

經過 一年二回の發生で、冬は地表にある繭の中に幼蟲で越年し、翌春化蛹五月下旬に第一回の成蟲となり、卵を下葉の裏面に二

圖九百二第 黒刺蛾 (自然大)



1. 成蟲
2. 幼蟲
3. 卵塊 (原圖)

三百乃至數百粒鱗狀に産み、その幼蟲は列をなして葉肉を下面から喰ふから、上皮のみ透明になつて残り、後破れ去る。成長するに従つて次第に散亂するも、尙ほ數頭列をなして葉の一方より一方に喰ふ。そして老熟したものは地表に下り、繭に入つて化蛹、第二回の成蟲は七月下旬より八月上

圖 十 百 二 第
小 縮 葉 害 加 期 初 蟲 幼 蛾 刺 黑



(圖 原)

旬に出て、前同様産卵、幼蟲は同様の害をする。

驅除豫防法

- 一 孵化當時の幼蟲は、多數數葉の内に群生して、そしてその葉の一部透明となり、又一部褐色に枯れて居て、注意すれば發見に容易であるから、此の際に枝と共に切り取つて燒却するを最も簡便とする。
- 二 既に散亂したものは、前害蟲同様砒酸鉛を撒布する。
- 三 多く發生して移轉するものは、「ツリータングルフッド」又は「ライム」を樹幹に塗り廻して遮斷する。

四 茶の避債蟲 (ちやのみのむし)

此の害蟲も雜食性で、茶と其の外各種の果樹を害するも、孰中此の柿の葉を喰害することが多い。

形態 成蟲は雌雄に依つて其の形を異にする。即ち雄は普通の蛾で、體長三分乃至四分、翅の開張八九分、全體暗黒褐色、前翅の外縁に少し透明の部分がある。然るに雌は全體蛆狀長さ五・六分餘、頭部極めて小形、翅と脚を全然缺き、腹部に少しく鱗毛を生じ、終世簍の中を出ない。卵は楕圓形黃

色である。幼蟲の成長したものは長さ七分餘、頭部は絳狀、胸部は乳白色、前方の三節丈けに不規則の縦線紋をつける。蛹は雄は細形長さ四分五厘、尾端少しく曲り、全體黃褐色、雌の方は肥大、

茶の避債蟲 (自然大)



1. 雄成蟲
2. 同 蛹
3. 雌の蛹
4. 同成蟲
5. 同幼蟲
(原圖)

長さ五分餘、圖に見る如き形をして居る。幼蟲の入る葉は灰色、外部に枯枝葉等をつけ、長さ一寸餘、雌の方のものは大形で長さ一寸五分餘ある。

經過習性 一年一回の發生

で、冬は幼蟲で即ち小形の葉に入つたもので越冬し、翌年喰害して更に成長し、七八月頃に成蟲となり、雄は葉の下方より出、雌蟲は葉の中に棲み、交尾の上卵をその中に産む。孵化した幼蟲は自分の體に相等する小形の葉を造り、其の中に入つて頭丈けを出して葉を喰害し、秋季落葉すれば枝の皮迄も喰ひ、之が爲めに梅・杏等に大害をすることもある。

驅除豫防法

茶の避債蟲加害葉縮小



(原圖)

柿の害蟲

二九七

- 一 砒酸鉛を撒布する。本劑の効力に就いては從來効果が無いと云ふ説もあつたけれども、最近の實驗は効力あることが證明されて來て居る。
- 二 幼蟲が成長して、即ち葉が太くなれば、見付け易いもので

あるから、一々捕殺するも一法である。

五 介殼蟲類 (かひがらむし類)

柿を害する介殼蟲類には種類があるが、其の内「おほわたかひがらもどき・つのろうむし・くろか

圖三十百二第
状の生着きどもらがひかたわほお
(大然自稱)

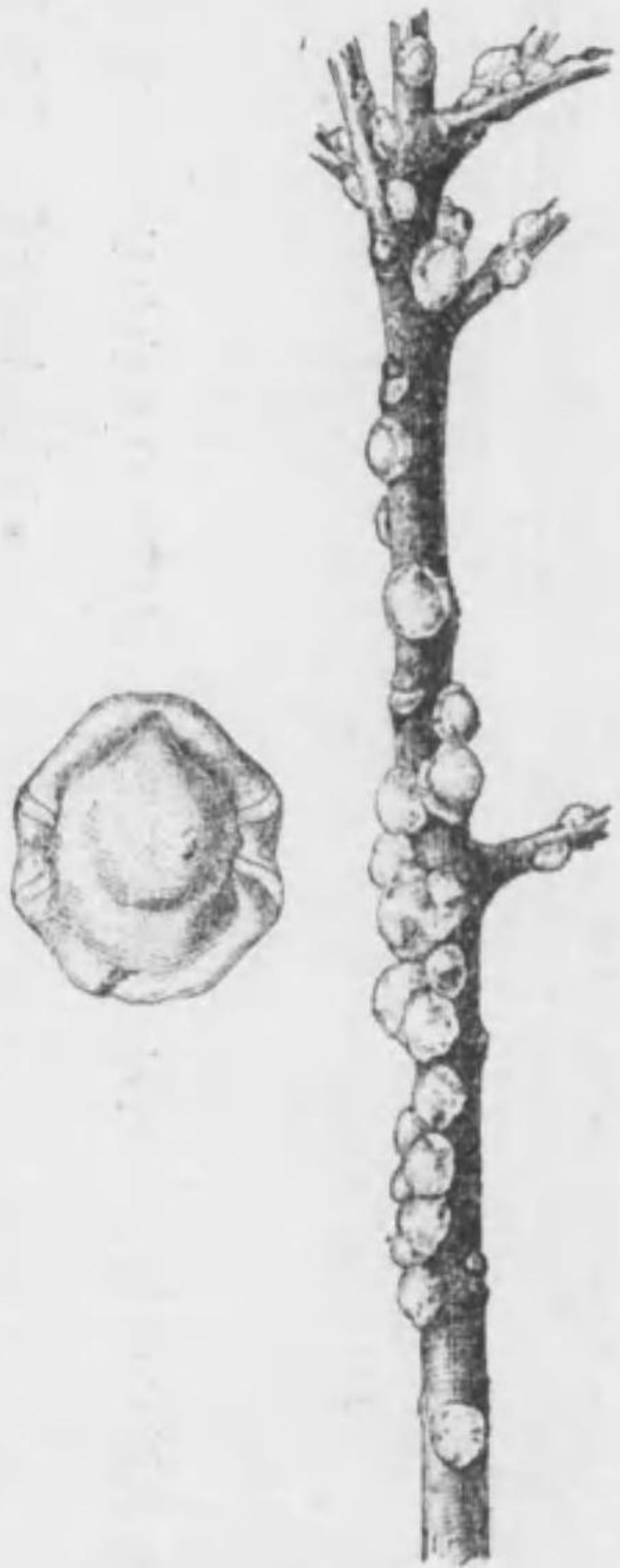


(圖 原)

きかひがらむし」の三種に就いて述べる。
形態「おほわたかひがらもどき」は、雌の成蟲は介殼を體に覆

ふことなく、楕圓形で長さ一分五六厘、紫褐色なるも綿狀物に覆はれて居るから白色を呈する。そして其の卵を入れる卵囊は寫眞に見る如く長形白色、此の中に淡黄色の卵を無數に入れる。雄蟲は他の介殼蟲と同様、翅を具へて飛び、蛹の時代に入る繭は白色半透明である。幼蟲は楕圓形雌の成蟲と大差が無い。

圖四十百二第
状の生着しむろのつ
大廓蟲成雌と大然自



(圖 原)

「つのろうむし」の雌の成蟲は楕圓形、下面より見れば紫赤色なるも、上面は全く白色蠟質物で厚く包まれ、長さ一分五厘餘、外周に「ひだ」を付け、中央は隆起して前方に角状の突起がある。卵は楕圓形紫赤色、幼蟲と雄の成蟲は他の介殼蟲と似て居る。雄の繭は葉の上面につき、星状をして又白色である。

「かきのくろかきかひがらむし」の雌の介殻は、長さ一分餘、稍彎曲し、殻點は黃褐、他は全く暗黒色、體は長形黃色である。雄の介殻は小形、長さ四厘餘、雌のものと同色である。卵は圓形帶紫灰色、幼蟲は他のものと似て居る。

經過習性 「おほわたかひがらむし」は一年一回の發生で、冬は幼蟲で越年し、翌年五月頃に老熟

圖五十百二第
生着しむらがひかきかろく
大廓殼介の雌と大然自狀の



して成蟲となり、此の成蟲は圖に見る如く葉裏につき、白い卵囊を出して其の中に卵を産む。其の卵が孵化して幼蟲となれば、枝に寄生して汁液を吸収する。各種の果樹に来るも、特に此の柿と無

花果に多く、近年北海道では苹果に多いと傳へられて居る。

次ぎの「つのろうむし」は、又一年一回の發生で、冬は成蟲で越年し、六月頃産卵し、幼蟲は枝と葉に群生して汁液を吸収する外に、其の排泄した糞液に煤病を併發して、樹全體を黒色にする。雑食性のもので、茶と其の外各種の庭木と果樹につくも、孰中此の柿に特に温暖地方に多い。

「くろかきかひがらむし」は、又一年一回の發生で、冬は雌の介殻の下に卵で越年する如く、五月頃に幼蟲となり、枝に着生して成蟲と共に汁液を吸収し、福岡・廣島縣下等に害多いのを知られて居るけれども、此の外温暖地方一帯に發生するものと思ふ。

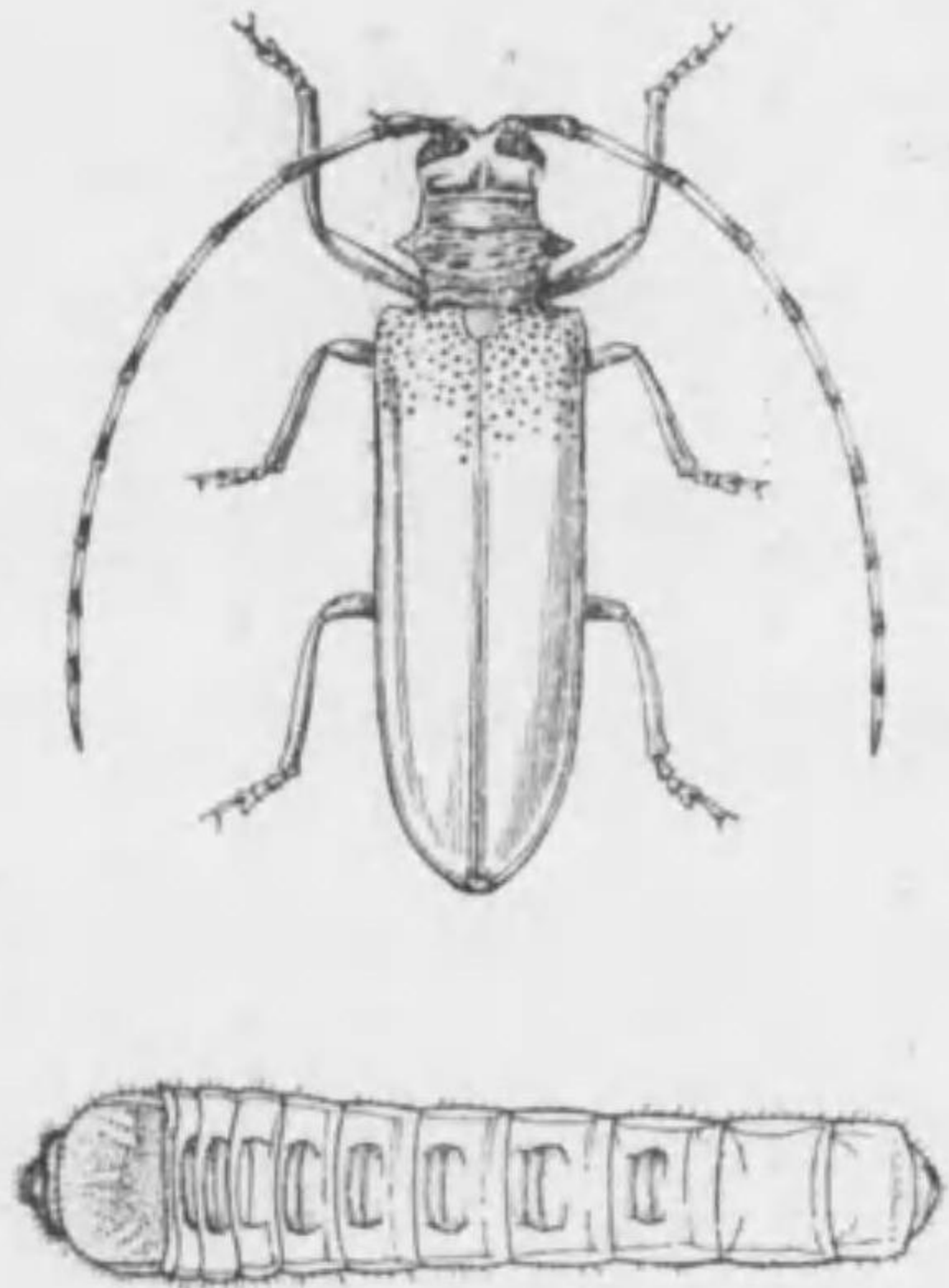
驅除豫防法 「つのろうむし」の成蟲は頑固で、冬季は驅除が困難である。であるから、六七月頃の幼蟲の出現期に、そして此の頃は他の二種も共に幼蟲の出る時期であるから、此の時期に見圖らつて石灰硫黄合劑の「ボーデー」〇、三度のものを撒布する。又「おほわたかひがらむし」丈けならば、冬は幼蟲越年で、而も介殻が無いのであるから、冬季右合劑の三乃至四度のものを撒布する。此の外甚だしい部分は切り取つて焼却し、又苗木購入の際は、必ず青酸ス瓦燻蒸済みのものを栽植しなければならぬ。

第十 無花果の害蟲

無花果の害蟲は其の種類十數種に及ぶも、主なるものは次ぎの二種である。

一 桑 天 牛 (くはかみきり)

圖六十百二第
牛 天 桑

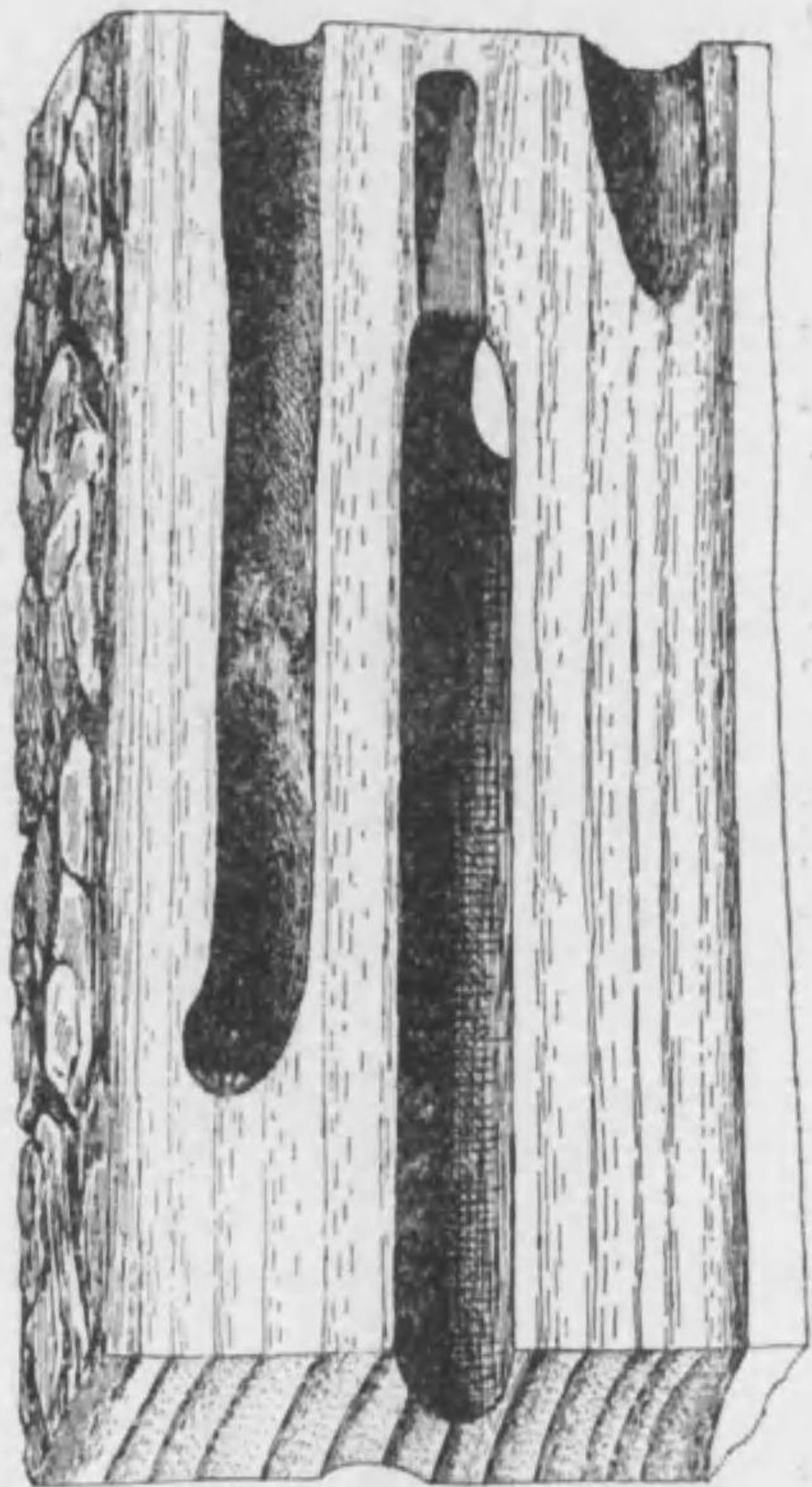


1. 成 蟲
(自然大)
2. 幼 蟲
(縮小)
(原圖)

此の害蟲は俗に「鐵砲蟲」と呼び、桑樹の害蟲として知られて居るものであるが、稍雜食性で、果樹では此の無花果に最も害の多いものである。

形態 成蟲の雌は體長一寸四五分、雄は之より稍小形、全體暗黃色、又は灰褐色、桑樹或は無花果の皮に似、複眼黒色、胸部の左右に一本の刺を生やし、翅鞘の基部には夥しく粘點を附ける。雌雄の區別は、雌は大形なるも觸角短かく、雄は小形なるも觸角は長い。卵は扁平楕圓形、長さ七八厘白色である。幼蟲の成長したものは二寸乃至

圖七十百二第
小縮斷縦幹の害加蟲幼



(圖 原)

二寸五分にも達し、頭部は小形褐色、胴部は乳白色、第一節特に太く、其の上面に微細の點で山字形の紋を作る。蛹は長さ一寸三四分、乳白色である。

無花果の害蟲

經過習性 滿二年に一回即ち産卵より三年目に成蟲となり、冬は幼蟲で越冬し、老熟したものは六・七月頃に蛹となり、七・八月迄に成蟲となつて出て、細い枝の皮下を噛み、材部を少し起して其の下に一粒づゝ卵を産み入れる。此の卵孵化すれば直ちに材部に喰ひ入り、上下に髓内を喰ひ歩き、所々に外部に孔を穿つて之より鋸屑狀の糞を排出する。此の糞は幹の太い部分から出るものは「バラバラ」して居るけれども、細い枝から出るものは、樹液と同時に出て長く連なり、葉の上に渦狀に固まつてついて居る。成長するに従て次第に下方の幹に入り、生育を妨げて遂に枯死せしめる。蛹は其の喰ひ歩いた孔の中に化する。

産地として、南部より東北の山形地方迄には普通に發生して加害するも、之より以北になれば無花果が無くなり、又氣候寒冷となつて、其の發生少なく、青森地方では僅かに萃樹を害するのみである。

驅除豫防法 柑橘の星天牛と同様である。此の外に桑樹に發生するものであるから、その驅除も嚴重にしなければならぬ。

二 無花果の實蟲 (いちじくのみむし)

此の害蟲は分類上の名稱は「もんきおほめいが」と呼ばれる。幼蟲が果物を喰害するもので、東海道静岡以南の暖

地に發生する。

形態 成蟲は小

形の蛾で、體長二

分五厘、翅の開張

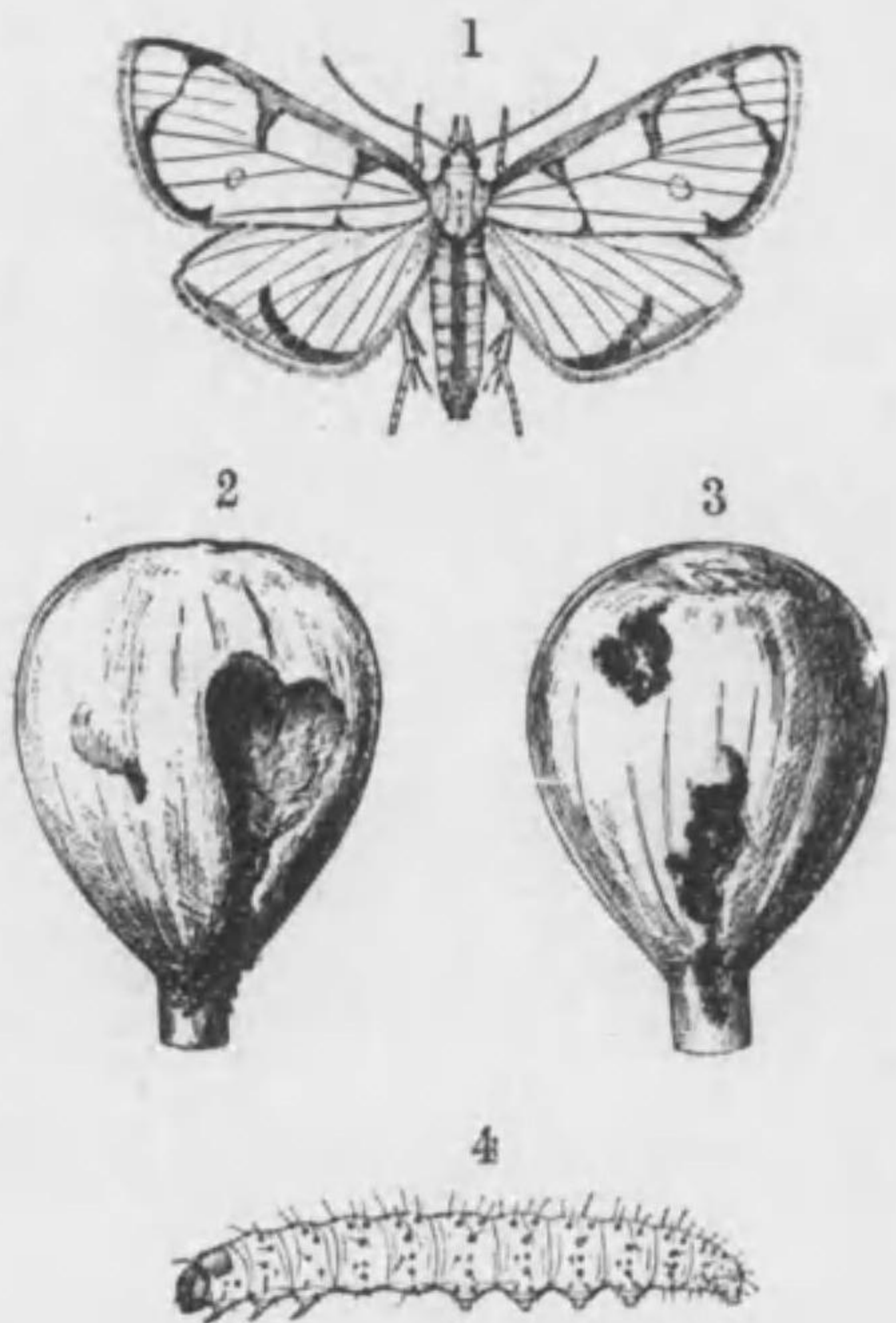
七分餘、全體白色

翅の外周圍に於い

て見るやうに黄褐

色に彩どられ、中

圖八十百二第
蟲實の果花無



1. 成 蟲 (二倍)
2. 加害果の外部
3. 同 (自然大)
4. 幼 蟲 (二倍)

に小紋をつけ、美麗の蛾である。卵は未だ調査を缺き、幼蟲の成長したものは體長四分餘に達し、頭部は黄褐色、胴部は黄綠色、各部に淡黑色の小點をつけ、之より細毛を粗生する。蛹は長さ二分五

厘餘、黄褐色である。

経過習性 一年二回の發生で、冬は皮の裂け目・根際等に楕圓形の繭を造り、其の中に幼蟲で越冬し、翌春化蛹、四五月に第一回の成蟲となり、其の幼蟲は七・八月頃に出て果物と枝及び葉柄に絲を張り、其の中にあつて果物の外皮と果梗等を喰ひ、次ぎに内部に入る爲めに、果物は早く落下する。第二回の成蟲は十月頃に出て、其の幼蟲又喰害、老熟して越冬することになる。

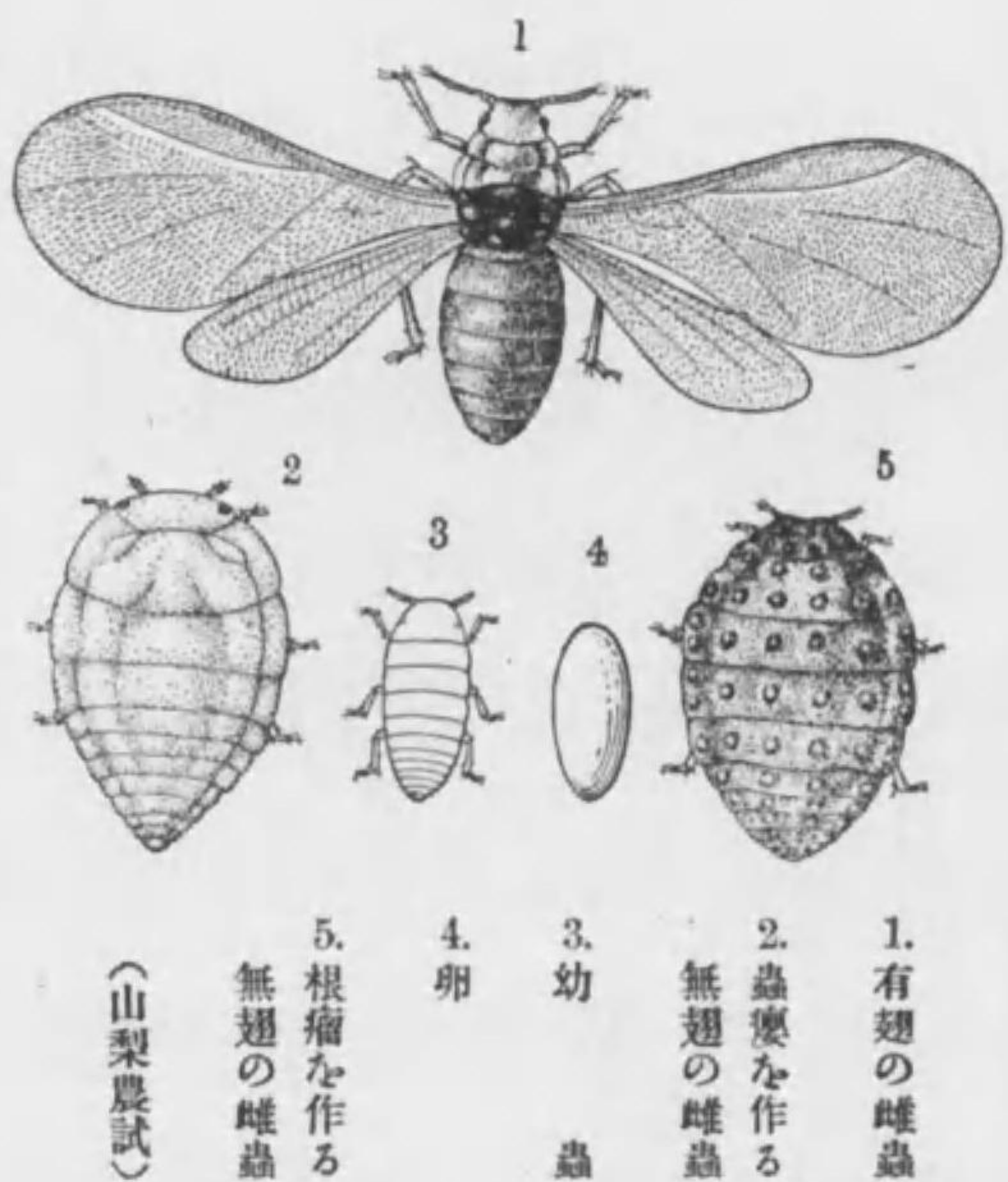
驅除豫防法 初めは外部に居つて喰害するものであるから、幼蟲の發生期少し前に砒酸鉛を撒布し、以後其の狀況に依つて二・三回追加する。少數の場合には、果物と枝の間に糸を曳いて、其の發生の個所が判然して居るから、手數ではあるが一々捕殺する。

第十一 葡萄の害蟲

葡萄の害蟲は全體で四十餘種もあるけれども、其の内最も主なるものは次ぎの十二種、此の内金龜子類三種は蔬菜の豆類の害蟲に述べたから、其の部を参照されたい。

一 ふゐろきせら

第二百九十九圖
ふゐろきせら
(大 廓)



- 1. 有翅の雌蟲
 - 2. 蟲癭を作る無翅の雌蟲
 - 3. 幼蟲
 - 4. 卵
 - 5. 根瘤を作る無翅の雌蟲
- (山梨農試)

此の害蟲は蚜蟲の一種で、主として根に寄生するものであるから、「根蚜蟲」と呼ぶこともあるけれども、多くは外國名其のまゝに呼ばれて居るから、茲にも其の通りに書いて置く。明治の初年苗木と共に、米國より輸入されたものゝ如く、現今では全国各地に發生して其の害大である。

形態 成蟲に三様の形態がある。即ち根に生活する無翅の雌は體長三厘餘、扁平殆んど楕圓形、全體淡黄色、體の上

面に點紋をつけて居るけれども、葉の蟲癭の中に生活する無翅の雌は此の紋を缺く。次ぎに有翅の雌

は體長三厘餘、翅の開張一分餘、體は淡黄色、翅は透明である。卵は楕圓形淡黄色、幼蟲は扁平楕圓形又同色である。

經過習性 蚜蟲と似て居るも、更に複雑で、吾が日本に於いては未だ完全に研究されて居ないから、之迄判つてゐることの概要を記せば、

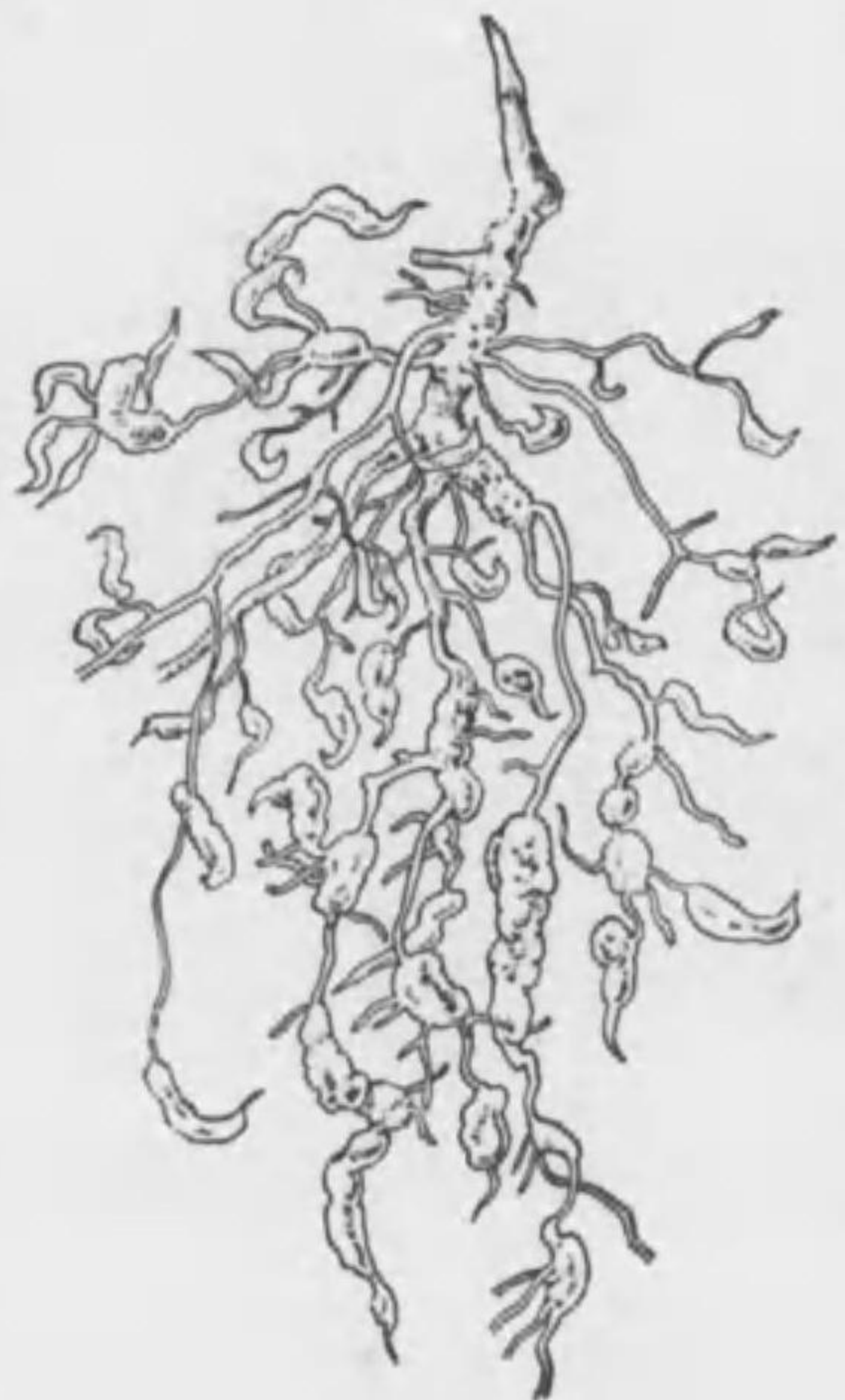
冬は根に寄生して、瘤を作つた即ち根瘤の凹みに、卵か又は幼蟲で越冬し、春季成長して無翅の雌になる。此の雌は一部分根に止まつて、雄が無くて卵を産み、それが次第に蕃殖して行くのであるが、他の一部分は幹を昇つて葉の裏に吸着する。さうすると其の刺戟の爲めに膨れ出して、玉の様なものが出来て害虫の體を全く包む。之を蟲瘿と呼び、此の中に雄が無く卵を産んで蕃殖を行ふ。その蕃殖をしたものは何れも無翅の雌

圖 二百二十 第
「らせきろゐふ」のつた蟲瘿
(大 然 自)



(原 圖)

圖 二百二十 一 第
「らせきろゐふ」のつた根瘤
(大 然 自)



(原 圖)

で、充分成長する頃には此の蟲瘿の上面即ち葉の上面が破れて成蟲が這ひ出す。此の這ひ出したものが又新らしい葉の裏に吸着して蟲瘿を作る。斯くの如く春季より秋季迄數回蕃殖して、晩秋になれば蟲瘿の中に蕃殖したものは凡べて地下に降つて卵を産み、その卵又は孵化した幼蟲で越冬することになる。之が根瘤に出来た無翅の雌と蟲瘿に出来た無翅の雌の蕃殖法であるが、次ぎに有翅の

雌は根瘤のみに春季より出来、他に飛行して蕃殖をするものであるが、此の外の委しい事は判然としてゐない。

以上の如き蕃殖法を行ひ、勿論葉に蟲瘿を作つて加害するも、孰中根に根瘤を作つて養液の上昇

を止めるのが最も有害で、之が爲めに遂に葡萄は枯死するに至る、恐るべき害蟲である。

驅除豫防法

- 一 苗木購入の際は、必らず青酸瓦斯燻蒸劑のものを栽植しなければならぬ。
- 二 根に来るものを防ぐ爲めに、砧木として「リパリヤ・ルベストリス」系のもので、輸入番號の三〇六・三三〇九・一〇一・二〇一の一四又は「グロアール」等のものを使用すれば良い。即ち之等を砧木としたものには根に寄生しない。
- 三 土地重粘で空氣の流通の不良の地に多く發生するから、砂土を客土として軽くすることが必要である。
- 四 水の利用便利なところでは、園の周圍に畦を作り、灌水をすれば地中の害蟲を全死せしめることが出来る。

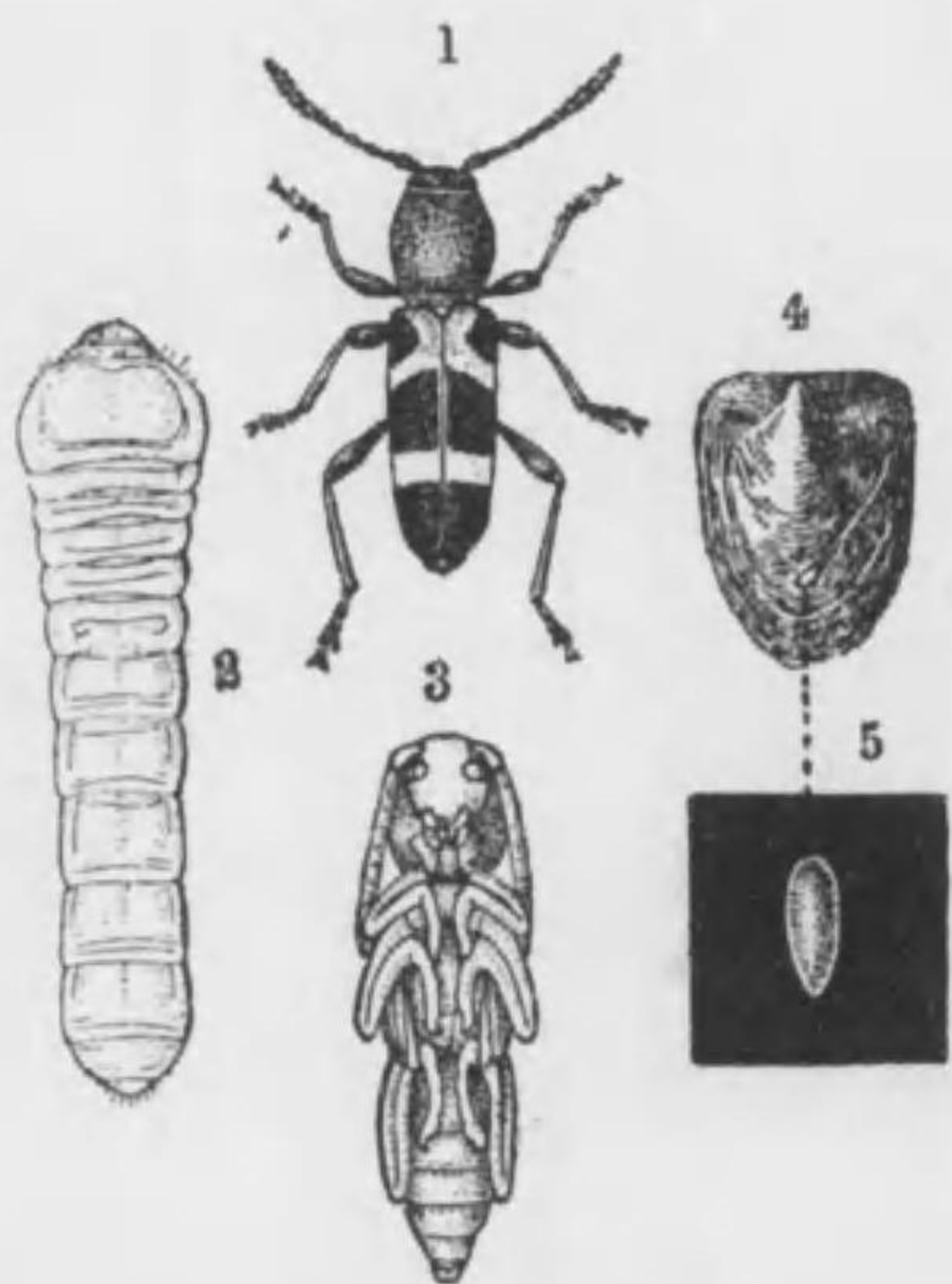
二 葡萄虎天牛 (ぶどうとらかみきり)

此の害蟲は、他の天牛の如く髓を喰ひ歩くことなく、皮下を喰ひ、春季發芽後に蛹化の準備の爲めに、枝を切斷するので害の大なるものである。

形態

成蟲は小形の天牛で、體長四分、頭部は黒色、胸部は暗赤色、翅鞘は黒色なるも、圖の如く其の基部に二條の黄色斜線がある。卵は楕圓形乳白色、長さ三厘餘ある。

圖二十二百二第 葡萄虎天牛 (倍二至乃倍半)



- 1. 成蟲 斜線がある。卵は楕圓形乳白色、長さ三厘餘ある。
- 2. 幼蟲 幼蟲の成長したものは長さ四分五厘餘、頭部は小形褐色、胴部は淡黄白色である。蛹は長さ三分乃至三分五厘、又黄白色である。
- 3. 蛹
- 4. 産卵部
- 5. 卵廓大 (原圖)

圖三十二百二第 葡萄虎天牛加牛天虎葡萄枝たし斷切害 (小縮)



(原圖) 經過習性 一年一回の發

生で、冬は幼蟲で越冬し、五月頃枝を横に喰ひ廻して切斷し、之より先端の全部を枯死せしめる。

葡萄の害蟲

こして其の切斷された方の髓の中に蛹となり、八月頃成蟲となつて出て、芽の苞の下に一粒づゝ卵を産む。此の卵孵化して幼蟲となれば、主として皮下を喰ひ歩き、髓には入らぬ。であるから老皮を剥げば、その喰ひ歩いた跡が判然する。

驅除豫防法

- 一 冬季老皮を剥ぎ取つて、幼蟲を小刀で切斷する。
- 二 春季切斷された枝には、必らず幼蟲がをって蛹化するものであるから、放任することなく焼却する。

三 葡萄透羽 (ぶどうすかしば)

此の害蟲は前者と異なつて、髓に喰ひ入り、次ぎに元の方の太い幹迄も入つて喰害する。

形態 成蟲は中形の蛾で、體長五分、翅の開張一寸餘、前翅と體は黒色なるも、後翅が透明、此の外腹部に二本の黄帯がある。卵は扁平楕圓形赤褐色、幼蟲の成長したものは長さ九分餘、頭部は赤褐、胴部は淡黄褐色である。蛹は長さ五分餘、濃褐色である。

經過習性 一年一回で、冬は幼蟲で越年し、翌春化蛹し、五月より六月頃に成蟲となり、卵を新

圖四十二百二第 葡萄透羽 (倍半)



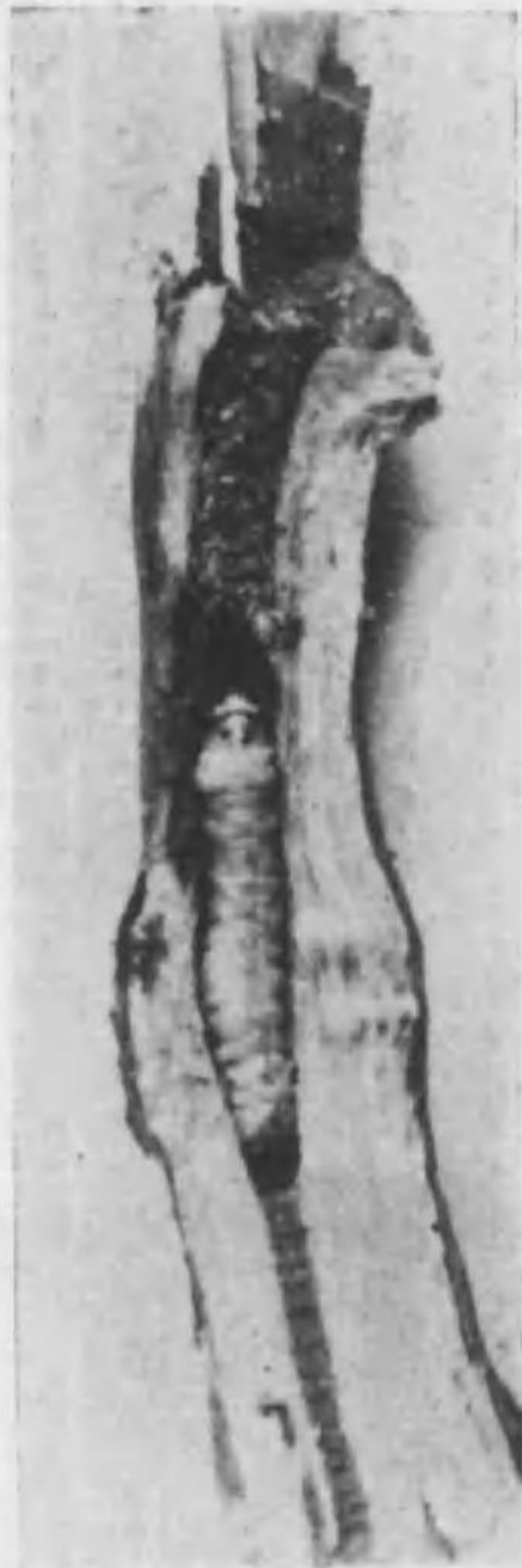
1. 成蟲
2. 幼蟲
(原圖)

梢の葉腋に點々産む。此の孵化した幼蟲は直ちに髓に喰ひ入り、其の附近は紫色に變化する。そして所々に孔を穿つて外部に糞を出し、成長するに従つて元の方の太い枝及び幹に入る。之が爲めに樹は衰へて結果しない様になる。

驅除豫防法

- 一 新梢に入つたものは、先端が萎れ且つ喰入した部分が紫色に變つて判

圖五十二百二第 葡萄透羽幼蟲加害自然狀



(原圖)

然して居るから、早く切り取つて幼蟲を殺す。

二 太い部分に入つたものは、糞の出る孔を小刀で太め、之に「猫いらす」を綿につけて詰めて置く。此の外他の鐵砲蟲驅除の方法を應用する。

三 尙ほ冬季剪定をする際に、特に注意して喰入の枝を除く様にしなければならぬ。

四 金 猿 蟲 (きんざるむし)

此の害蟲は早春發芽の際、芽と嫩葉を喰害するもので、山間地方に於いて害の多いものである。形態 成蟲は小形體長二分八厘餘、青藍色なるも翅鞘の中央部紅色、美麗の葉蟲である。卵は楕圓形長さ四厘餘、黄色である。幼蟲の成長したものは體長四分餘に達し、頭部は黄褐色、胴部は淡

白色であつて、之に細毛を粗生する。蛹は長さ二分五厘餘、黄色である。

經過習性 一年一回の發生で、冬は成蟲で越冬し、翌春發芽期に出て芽と嫩葉

圖六十二百二第 金 猿 蟲 (倍 二)



を暴喰する。そして次ぎに卵を根元の老皮下に不規則に産み、幼蟲は地中に入り、根の皮を喰害するものと思はれるけれども、之は未だ能く知られて居ない。新成蟲は八九月頃に出て、少しく葉を

喰ふのみで、直ちに越冬する。

驅除豫防法 未だ適切の方法が案出されて居ない。早朝害蟲の運動の不活潑の間に、大形の「ブリキ」の漏斗を頸より腹の前に下げて、之に小棒で叩いて害蟲を落す。勿論漏斗の下には袋を附けて置く。此の外長野縣農事試験場の實驗によると、鶏に食物を與へずに置き、之を葡萄園に放つてそして害蟲を拂ひ落せば、凡べて之を啄喰すると云ふ。次ぎに砒酸鉛の使用は、嫩芽が毎日伸長するから、毎日補充しなければ効力が無い。

五 銅 金 猿 蟲 (どうがねざるむし)

此の害蟲も、前同様早春發芽の際、嫩芽特に莖の膚を喰つて枯死せしめ、福岡縣新田原地方では、之が爲め葡萄園を廢園とした者もあると云ふ。

形態 成蟲は前者より遙かに小形、體長雌は一分三厘、雄一分餘、全體光澤あ

圖七十二百二第 銅 金 猿 蟲 (倍 三)



る青銅色である。卵は長楕圓形長さ七厘餘、微白色である。幼蟲の成長したものは體長二分餘に達

すべく、頭部は微褐色、胴部は微黄色、之に細毛を粗生する。蛹は未だ調査を缺く。
經過習性 一年一回の發生で、冬は成蟲で越年し、四月より五月頃發芽の際に、嫩葉と新梢の膚

圖八十二百二第
小縮葉と梢新の害加蟲猿金銅



(圖原)

に小孔を穿つて喰害して枯死せしめる。卵は前同様又は地中に數粒づゝ産む如く、幼蟲は地中に入

り、細根の皮を噛み、成長すれば切斷する。であるから春季の成蟲に次いで害多く、羽化期は不明なるも、八月頃なるべく、其の成蟲で越年し、春季加害の際は、日中は土塊の下に隠れ、夜間に出て喰害する。

驅除豫防法 之も未だ適切の方法が無い。前記の方法に準じて行ふ外に、日中土塊の下に隠れて居るものに、除蟲菊加用石油乳劑の二三十倍のものを撒布したならばどんなものか。實驗を望み置く。

六 葡萄二點横這 (ぶどうふたてんよこばひ)

此の害虫は野生の葡萄に發生するものであるが、時に栽培のものに發生して害の多いことがある。

圖九十二百二第
這横點二萄葡

(倍八)

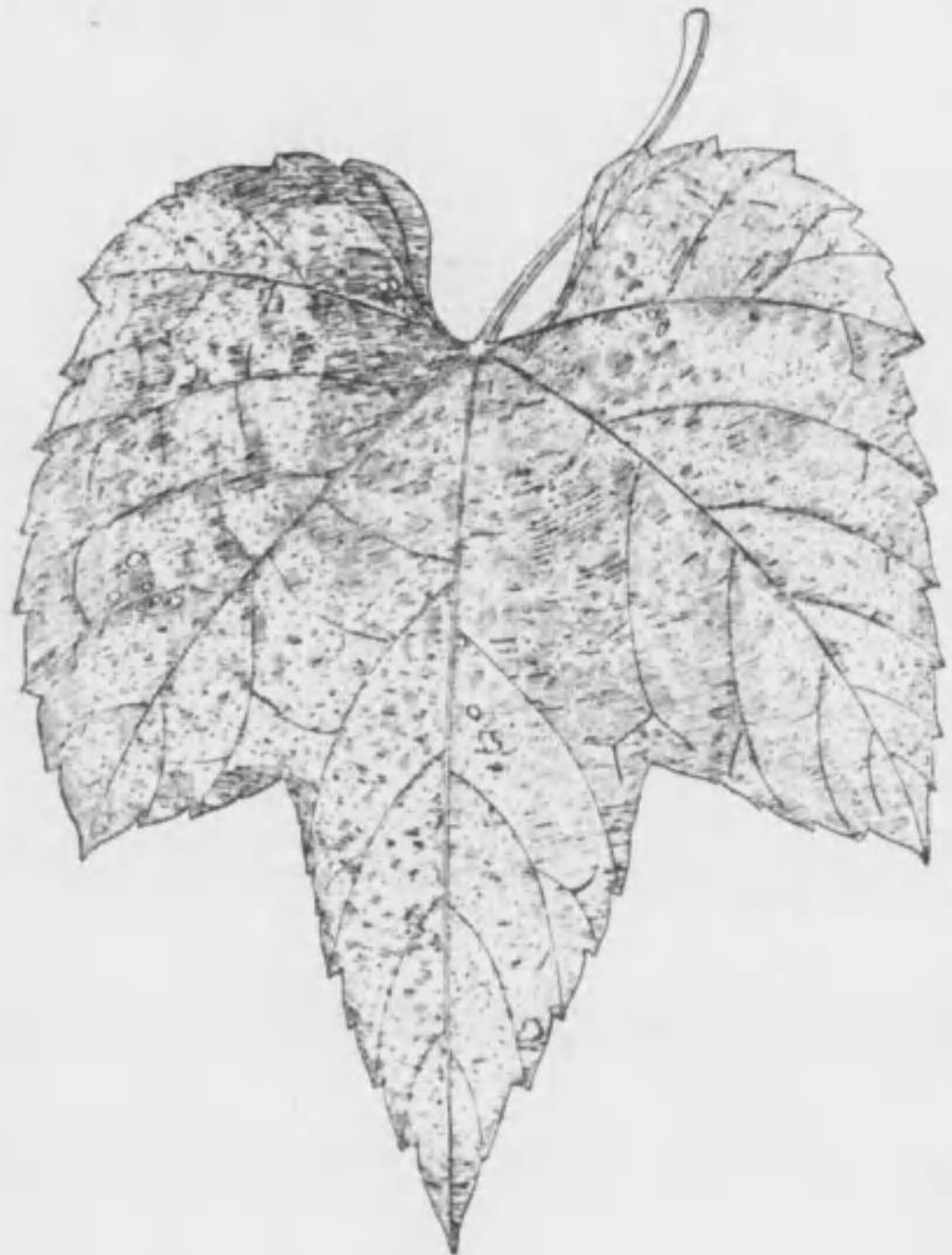


1. 成蟲 形態 成蟲は小
2. 幼蟲 形の横這で、體長
(原圖) 一分一・二厘、全體

暗黄色、頭頂に二個の小黒紋と、楕板に大形の黒紋二個がなり、此の外翅には斑の紋がある。卵は楕圓形淡黄色である。幼蟲は全體微黄色、眼のみ赤褐色である。

經過習性 經過は一年三四回の發生で一定せず、冬は成蟲で越年し、卵を葉脈の内又は茸毛の下

圖十三百二第
小縮葉の害加這横點二荷荷



(圖原)

に點々産み、幼蟲・成蟲共に葉裏に止まつて養液を吸収するか、葉は上面より見て蒼白色に變化し、早くより落下するか、果物の登熟は勿論、翌年の芽の形成に大なる影響がある。

驅除豫防法

一 除蟲菊石鹼合劑又は除蟲菊加用石油乳劑の五六十倍液を、出来る丈け噴霧の強く且つ擴がるも

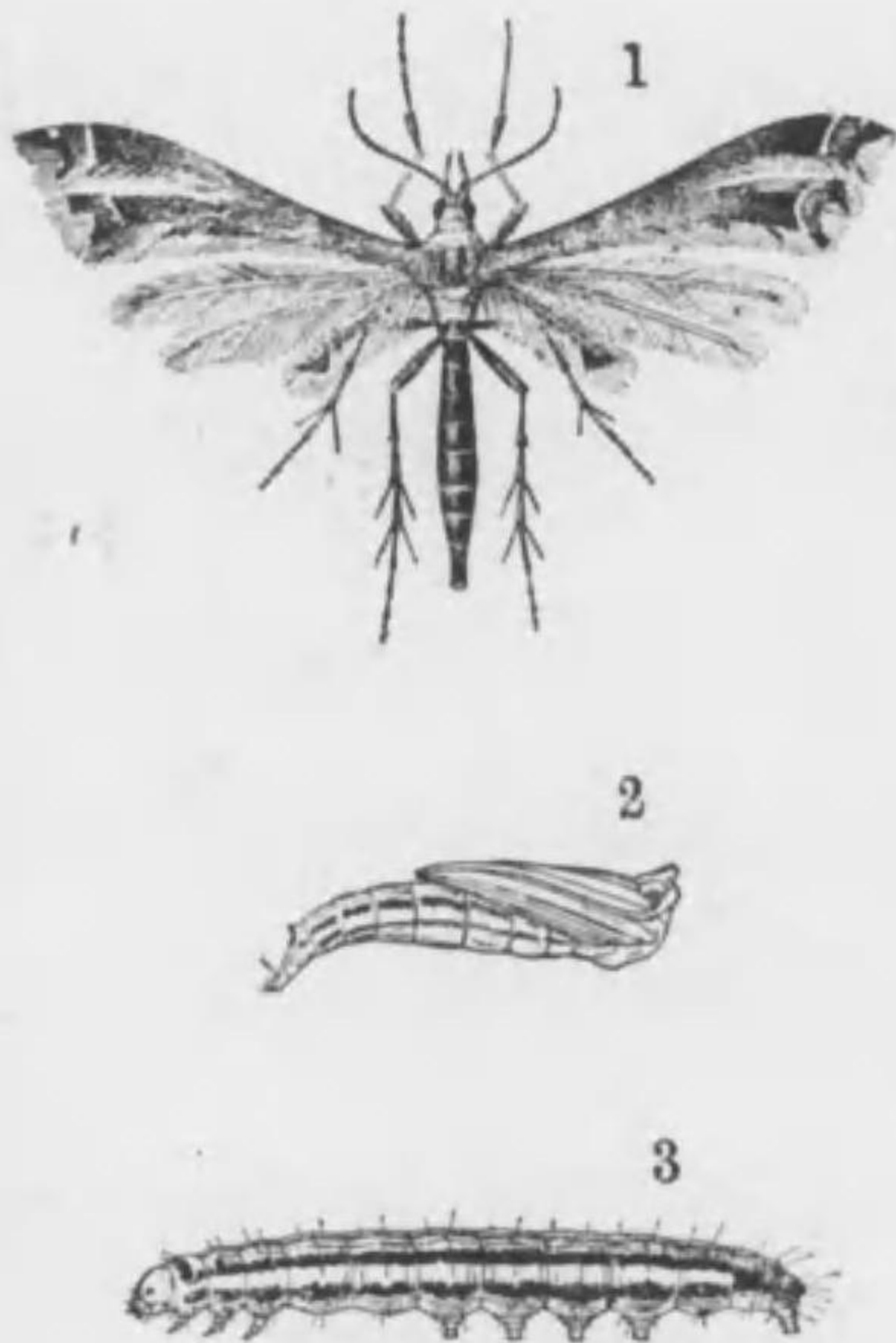
ので大量を撒布しなければ、成蟲は飛び去つて充分の効果を收めることが出来ない。

二 硫酸「ニコチン」の千倍液は幼蟲に有効であるけれども、成蟲は稍劣る。

三 次ぎに附近に野生の葡萄、即ち「えびづる」に發生して、次ぎに栽培の葡萄園に来るものであるから、成るべく除く様にしなければならぬ。

七 葡萄鳥羽 (ぶどうとりは)

圖一十三百二第
羽鳥荷荷
(倍三)

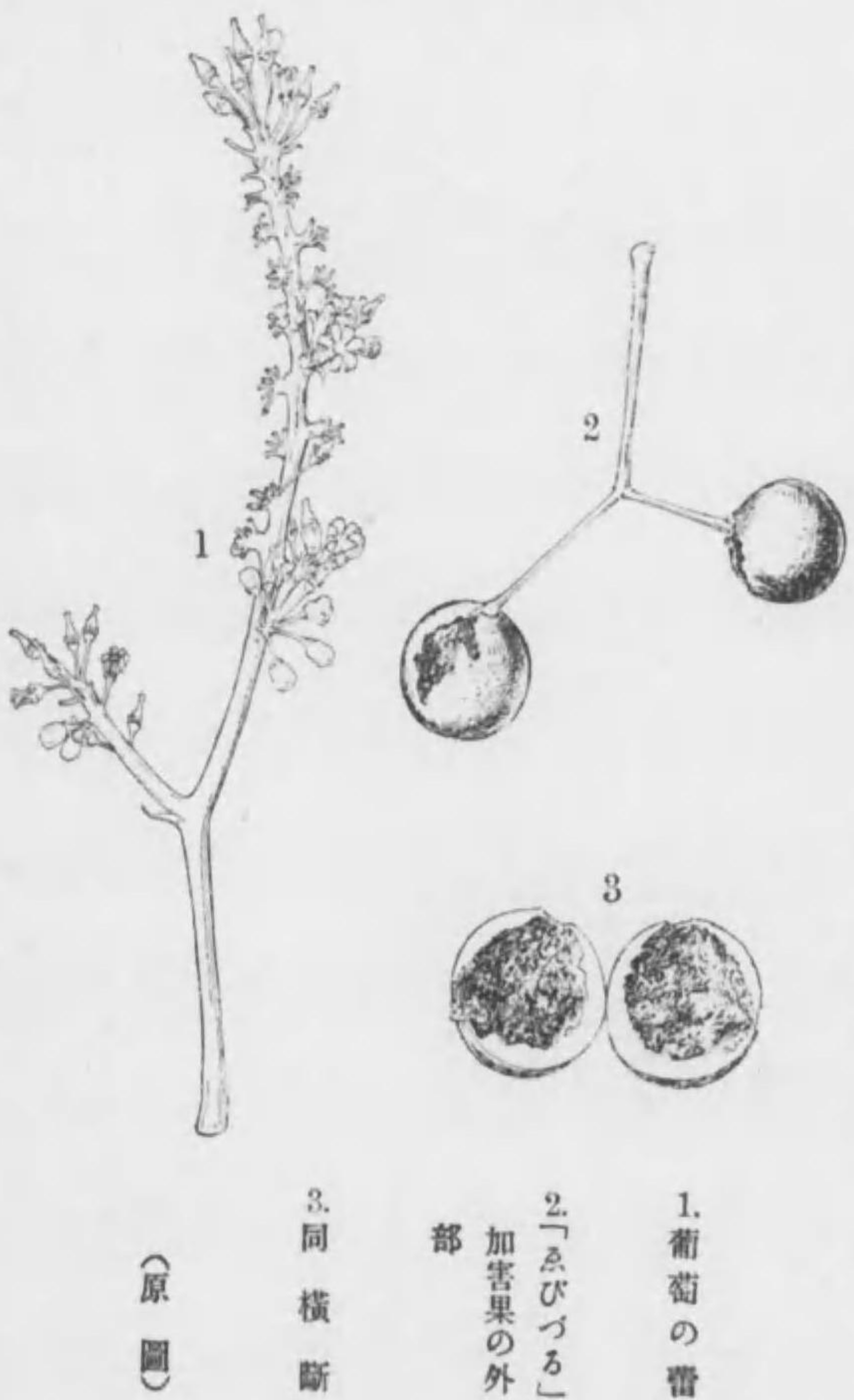


1. 成蟲
2. 蛹
3. 幼蟲
(原圖)

此の害虫は、春季は蕾、夏季は果物の内部を喰害するもので、又害の多いものである。形態 成蟲は細小の蛾で、體長二分五六厘、翅の開張五分五厘乃至六分、全體黒褐色、前

翅二分し、後翅三分し、前翅に不判然の斑紋をつけ、前後翅共に後縁毛長い。卵は扁平長楕圓形水

圖二十三百二第
小縮害加の羽鳥葡萄



色、後黄色より黒色に變化する。幼蟲の成長したものは長さ五分五厘餘、全體の地色は微黄綠色、

無紋のものもあるも、有紋のものは各節の氣門上線部に黒紋又は之が條線となつてつく。蛹は長さ二分五厘餘、暗黄綠色である。

經過習性 之迄一年二回の發生とされて居るも、私の調査では三回である。即ち冬は多分卵で越冬する如く、其の幼蟲は開花期即ち五六月に出て蕾を喰害し、七月に第一回の成蟲になつて卵を果梗に點々産み、幼蟲は果物に喰ひ入つて内部を空となし、八・九月に第二回の成蟲になり、晩種の葡萄に入るも、之の無い地方又は野生の「えびづる」に生活して居るものは、之に産卵して此の果物を喰ひ、十月以後に第三回の成蟲になり、そして其の卵で越冬する如くである。

驅除豫防法

- 一 第一回發生の蕾に加害するものは、除蟲菊石鹼合劑又は硫酸「ニコチン」を撒布する。
- 二 第二回以後のものは、袋掛けを行ふか又砒酸鉛を病害防除の爲めに「ボルドウ」液を使用するから、之に混合して撒布すれば防止される。
- 三 附近にある「えびづる」が、此の害虫の本になるから、成るべく除かなければならぬ。

八 通草木葉蛾 (あけびのこのはが)

此の害蟲は幼蟲は關係が無く、成蟲が此の葡萄と其の他桃・梨・苹果等の果物の汁液を吸収して害が多い。

圖三十三百二第
がはのこのびけあ
(小縮一の分三)



形態 成蟲は大形の蛾で、體長一寸二・三分、翅の開張三寸四・五分、頭部と前翅は濃灰褐色、前翅

に曲線二本をつけ、腹部と後翅は橙黄色、その後翅に巴状の黒紋があつて甚だ美麗である。卵は圓形淡黄色である。幼蟲の成長したものは體長三寸餘、全體紫黑色、第五節に蛇の目状紋、第六節に弦圓形紋、此の外種々の小紋があり、常時は頭部を下向して居る。蛹は長さ一寸一・二分、全體濃黒褐色である。

經過習性 從來一般に一年一回の發生とされて居るけれども、私の調査では二回である。即ち冬は成蟲で越冬して、翌春産卵、五月頃より幼蟲となり、其の食草は「あけび・ひいらげなんてん・びわばなんてん」等であるが、その葉を喰ひ、老熟すれば二・三葉を粗く糸を以て綴り、其の中に入つて蛹化し、第一回の成蟲は七・八月に出て、夜間に桃と早生の葡萄の熟果の汁液を吸収して害をなし、次いで産卵、その幼蟲は十月中下旬に成蟲となつて越冬することになる。

驅除豫防法

- 一 袋掛法の袋は二重にしなければ充分に防ぐことが出来ない。
- 二 「ブリキ」罐の四方を開き、其の中の底に鋸屑と少量の硫黄華を混じたものを園内の所々に下げて之に點火して夕方より燻烟すれば來ることが無い。

三 夜間園内に點火して注視すれば、害蟲の飛來するのが判るから、靜かに捕蟲網で捕へる。

九 小形の木葉蛾 (こがたのこのはが)

此の害蟲は前者と同時に發生して、同様の害をなし、地方に依つては却つて害の多い所がある。

圖四十三百二第
蟲成蛾葉木の形小
(大然自)



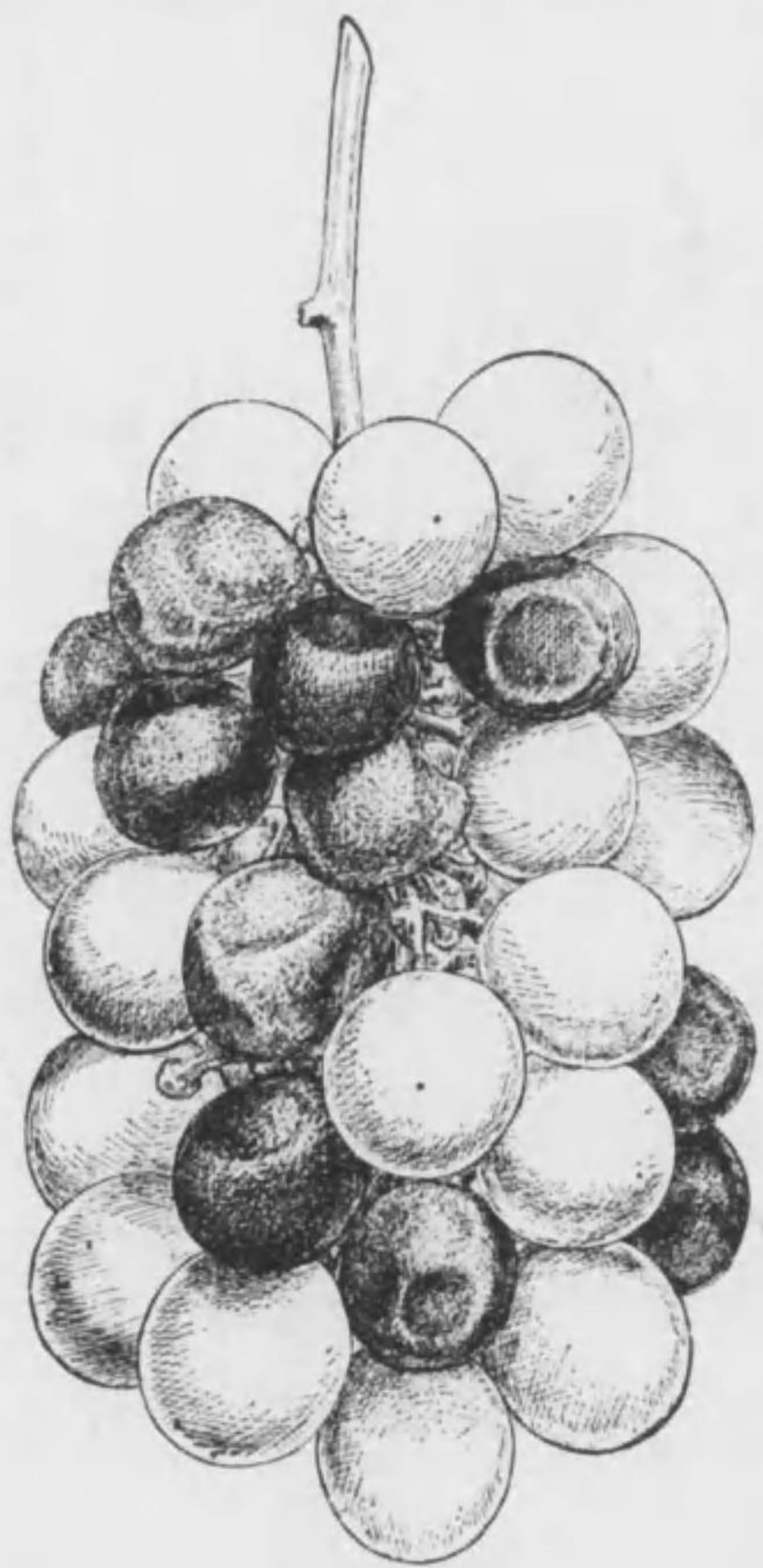
(圖原)

形態 成蟲は前者の約半ば、體長八分、翅の開張一寸七分餘、頭胸部と前翅は赤褐、前翅の翅頂より一本の黒線を出し、此の外に不判然の條紋があり、腹部と後翅の元の方は黄灰色、端の方が灰色濃色となる。卵は球形淡黄色である。幼蟲の成長したものは長さ二寸三分餘、全體灰褐色、節間黄色、第八・九・十節の氣門を通じて黒色の縦線をつける。蛹は黒褐色、長さ七分餘ある。

經過習性 未だ不明、冬は成蟲か又は卵で越年し、翌春より幼蟲となつて「あをつらら・へくそかづら・あまぢやづる」等の葉を喰つて生活し、八月頃迄蛹となり、その中旬より九月上旬迄最も多く出て、葡萄の熟果より汁液を吸収して加害するも、其の後

急に減少し、産卵して死ぬるか又越年するのかは不明である。

圖五十三百二第
小縮物果の害加蛾葉木の形小



(圖原)

驅除豫防法 前者に準じて行ふ。

第十二 栗の害蟲

栗の害蟲は、其の種類多くして三十餘種以上に及ぶも、其の内最も害の大なるものは次ぎの三種である。

一 栗 天 牛 (くりかみきり)



1. 成 蟲 (自然大)

此の害蟲は俗に「鐵砲蟲」と呼び、材部に太い孔を穿つて喰入するもので、早く樹勢を衰弱せしめる。別に「白斑天牛」等とも呼ばれる。

形態 成蟲は大形の天牛で

體長一寸五分餘、全體灰「び

ろうど」色、眼は黒色、體の

兩側白帯となり、胸部の左右

に一本の刺を生やし、翅鞘上

には圖に見る如き粗大の白紋

をつける。卵は長楕圓形淡黄

2. 幼 蟲 (縮小)

(原圖)

第 二 百 三 十 六 圖
栗 天 牛



色、幼蟲の成長したものは長さ二寸七分餘に達し、頭部は小形褐色、胴部は乳白色、第一節扁平に肥大、中央に倒松葉狀の溝線をつけ、第四節以下急に細くなつて、恰も「おたまじやくし」の如くなる。蛹は未だ調査を缺く。

經過習性 二年位で成蟲となるもの、如く、幼蟲は材部に太い孔を穿つて、深く喰入して外部に鋸狀の糞を排泄する。成蟲は五月下旬より六月上旬に出、皮下に産卵する。此の害蟲の爲め樹は直ちに枯死することは無いけれども、次第に衰弱し、又暴風の爲め容易に切斷される。

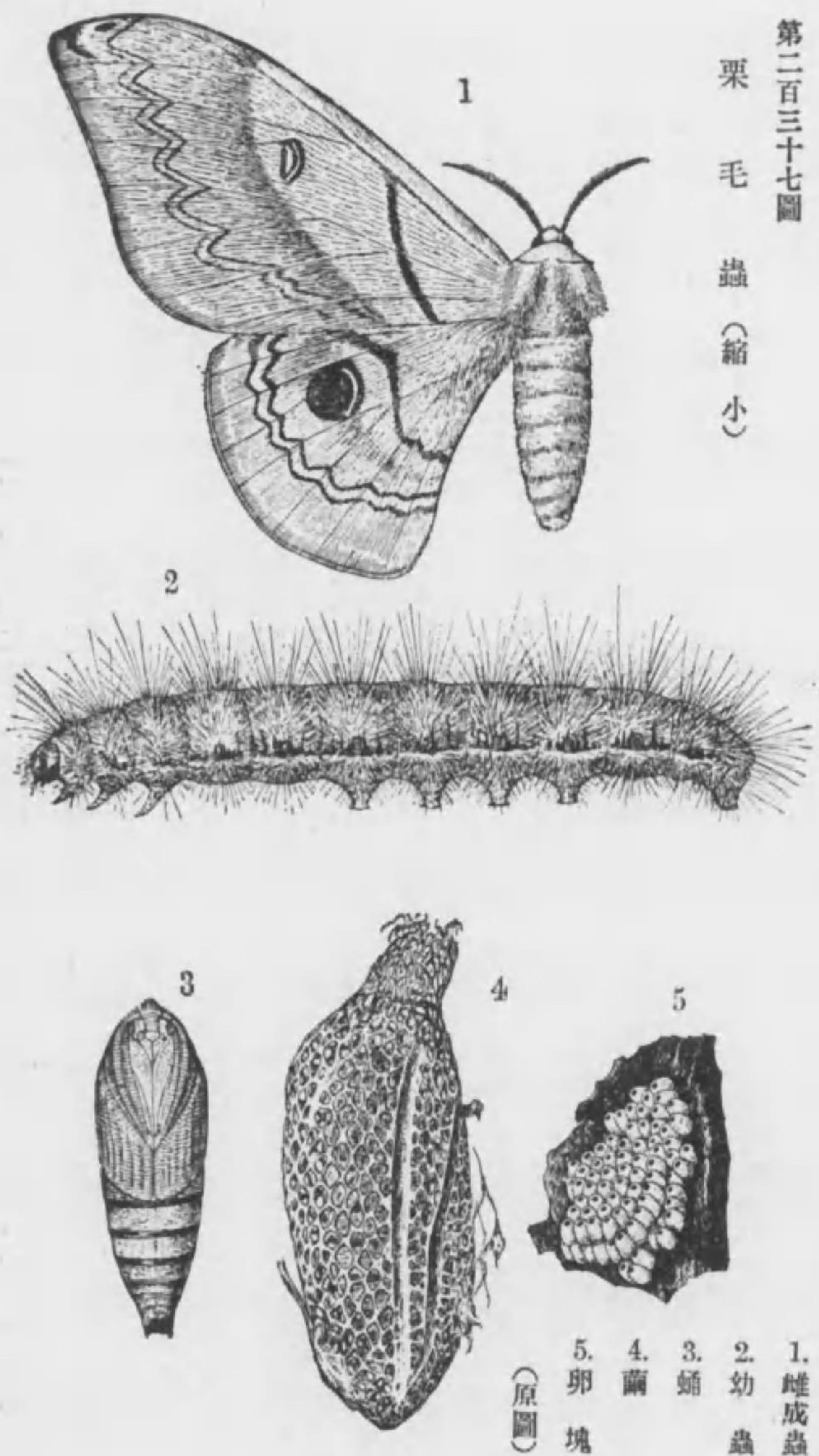
驅除豫防法 他の一般天牛と同様、孔内に各種の藥劑を注入し、又成蟲の出現期に樹に止まつてゐるものを捕殺する。

二 栗 毛 蟲 (くりけむし)

此の害蟲は、成長すれば體大形であつて、それ丈け葉を暴食して全く坊主にする。幼蟲は白色の毛が生へて居るから「白髮太郎」等と呼ばれる。

形態 成蟲は大形の蛾で、體長一寸二分、翅の開張四寸、全體黄褐色、前翅の中央に半月形、後翅の中央に蛇の眼狀紋を附ける外、圖に見る様な曲線と横帯がある。雄は之より少し小形、觸角が

栗 毛 蟲 (縮小)



羽狀、全體の色彩雌と反對に暗黄綠色である。卵は楕圓形灰褐色、塊にして産む。幼蟲の初齡は全體黑色、次第に側面より綠色となり、成長したものは體長三寸五分に達し、全體黄綠色に又白色の毛を密に生やし、氣門は碧色である。蛹は長さ一寸二分餘、全體汚黄褐色に黒斑を付け、尾端は角を有して牛の頭狀を呈する。繭は長さ一寸八・九分、粗織で内部を透視する。

經過習性 一年一回の發生で、冬は卵で越年し、翌春發芽と共に出て群集して葉を喰ひ、成長するに従つて散亂し、七月より老熟して蛹になり、成蟲は九月頃に出て、樹の下方・枝の付け元の下面等に塊として産卵する。繭は葉を綴り寄せ、其の中に造る。葉を全く坊主にするから、果物の成熟に大なる影響がある。栗の外各種の植物に害をする。

驅除豫防法

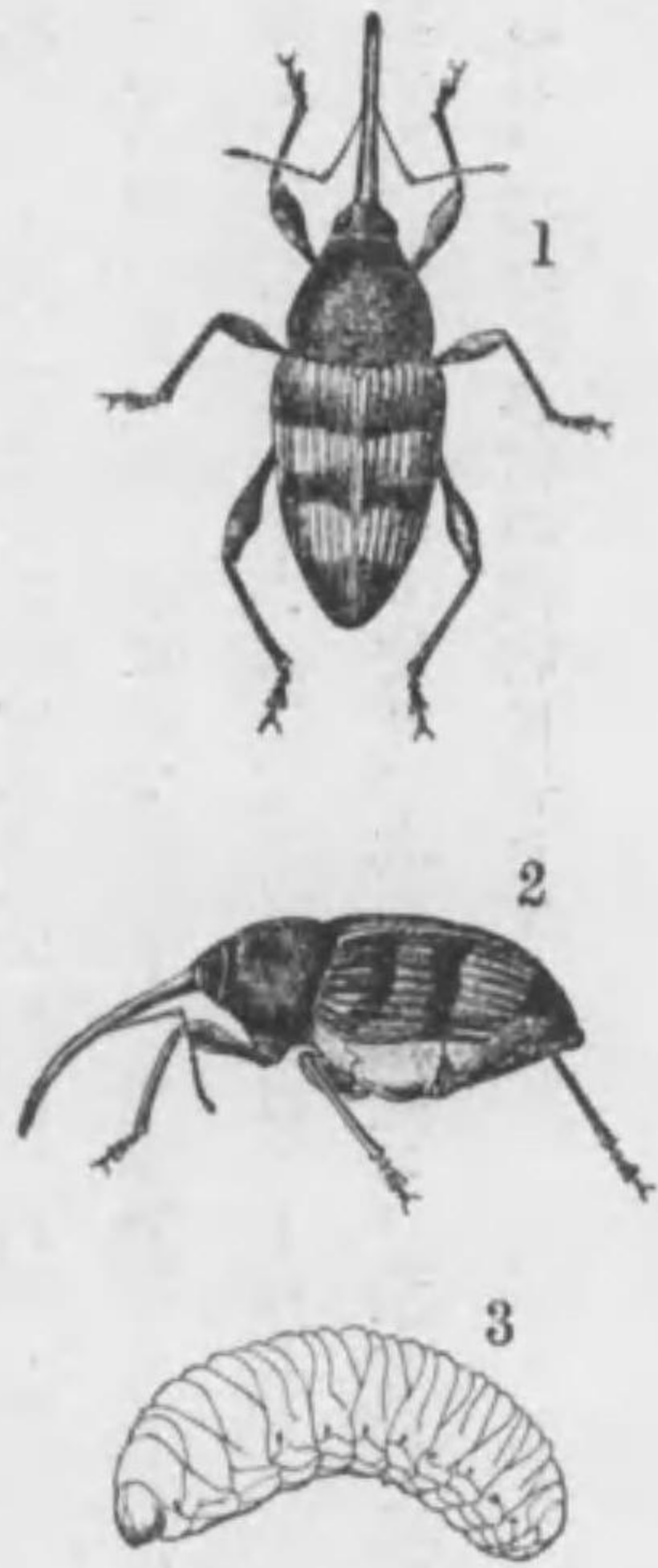
- 一 冬季樹幹を調査して、卵塊を潰すことが必要である。
- 二 幼蟲の初期、群生して居る間は體も黒くて見付け易いものであるから、枝と共に切り取つて潰殺する。
- 三 將來は、毒劑として砒酸鉛を使用しなければならぬと思はれる。

三 栗の實象蟲 (くりしぎさうむし)

此の害蟲は果物の内部を喰害して害大、最も忌むべき害蟲である。

形態 成蟲は體長三分、口吻一分八厘餘、地色は黒色又は濃黒褐色なるも、全體に黄褐の短毛をつけて、圖の様な紋を現す。卵は楕圓形乳白色である。幼蟲の成長したものは長さ三分五厘餘、常に彎曲し、頭

圖八十三百二第
蟲象實の栗
(倍二)



1. 成蟲背面 部は黄褐色
2. 同側面 部は微黄色各節に皺がある。蛹は長さ三分餘、乳白

(原圖)

色である。

經過習性 一年一回の發生で、冬は地中に入った幼蟲で越年し、翌年七月頃化蛹、八月より九月に成蟲となつて出て、「いが」の外部の下方から長い口孔を差し込んで孔をあけ、一果に一粒乃至三

圖九十三百二第
部内と面外物果の害加蟲象實の栗



(圖原)

粒産卵、幼蟲は内部を喰つて成長し、十月下旬頃迄老熟して地上に落ち、次いで地中に入つて越年することになる。

驅除豫防法

- 一 果物の收穫後、少しく日乾して直ちに二硫化炭素の燻蒸を行ふ。「クロールピクリン」は浸透性強烈の爲め、果肉に被害があると思ふ。
- 二 従來行はれてゐる如く、水に漬けて置くのも良いけれども、味を劣悪ならしめる。
- 三 收穫の際喰害の判然してゐるものは、出来る丈け早く處分しなければならぬ。

第十三 栗の害蟲

棗の害虫は其の種類極めて稀、そして害の多いものも只次ぎの一種である。

一 棗の害虫 (なつめのみむし)

此の害虫は夏季は葉を捲いて害し、秋は果物の内部に喰ひ入つて害が多い。

形態 成虫は微小の蛾

で、體長二分、翅の開張五

分弱、頭胸と前翅は黄褐色

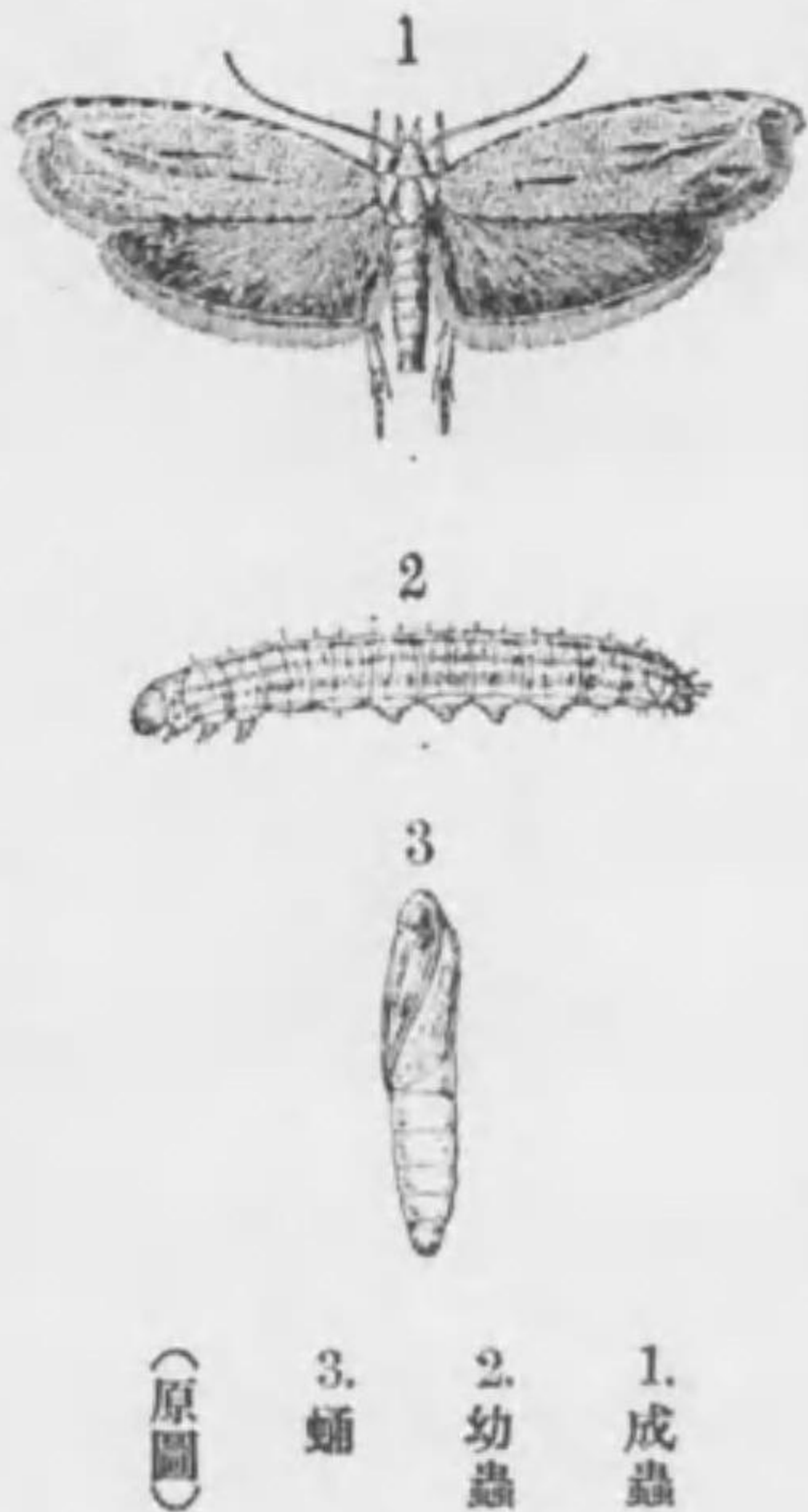
その前翅の中央に太い二本

の縦帯があり、腹部と後翅

は灰色である。卵は未だ調

査を缺き、幼虫の成長した

圖十四百二第
棗の害虫
(倍三)



1. 成虫
2. 幼虫
3. 蛹
(原圖)

ものは體長四分五厘餘、全體淡綠色、背面に五條の紫褐色線を附ける。蛹は長さ二分餘、黄褐色である。

經過習性 經過は一年三・四回の發生の如く、即ち冬は蛹で老皮の間に越年し、翌春五月頃羽化し

て産卵するものなるべく、その幼虫は葉を綴つて喰害し、其の中に化蛹して第二回の成虫は六月中旬に出で、前同様の害をなし、以後不規則になつて、幼虫・成虫を同時に認め、秋季に及べば果物の

圖一十四百二第
棗の害虫の害
(小縮)

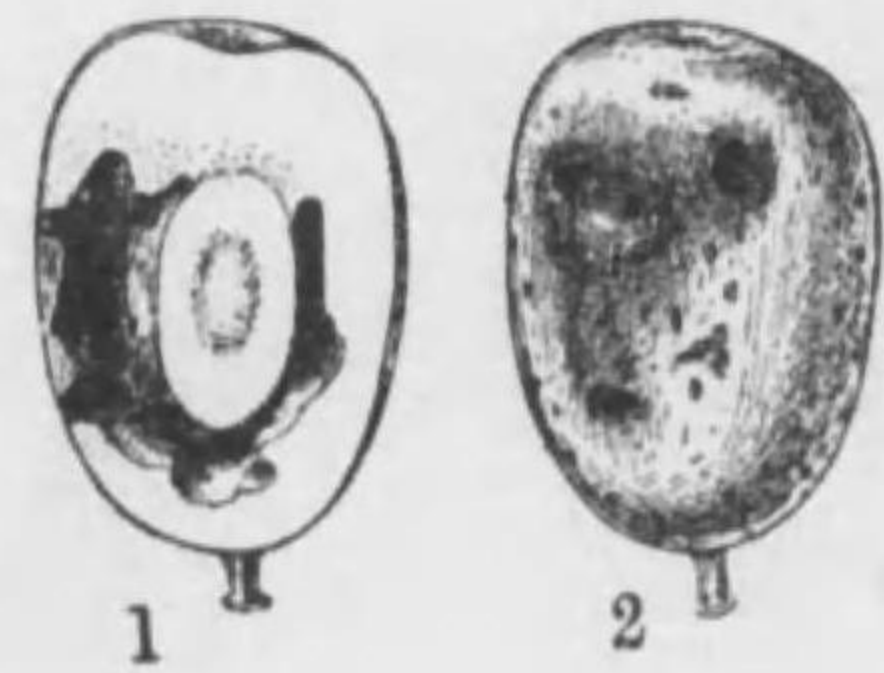


(原圖)

内部に喰入乾固せしめる。

棗の害虫

圖二十四百二第
果害加蟲實の棗
(大然自)



1. 内部
2. 外部
(原圖)

驅除豫防法 葉を害する間に、早くより硫酸鉛を撒布して防止すれば、其の葉は勿論秋季果物に喰入することが無い。又藥劑を使用せぬ場合には、五六月頃葉を綴つて居る幼蟲を、凡べて潰殺すれば其の後の發生を防止することが出来ると思ふ。

【本文終】

附 錄

附錄として第一以下第四迄各地方に於ける防除曆を參考として掲げることにしたけれども、之には病害が關係して居り、強いて之を離せば不完全なものになるから、其のまゝ記すことにした。

第一 長野縣重要蔬菜病蟲害防除法

(長野縣立農事試驗場 昭和三年)

作物名	豫防時期	豫防方法	病蟲害名
胡	三月 央	病苗の土は新しきものと取り換へ木灰を多用す可し。發病の虞あらば「クロールピグリン」又は二硫化炭素にて消毒の必要あり。 苗床にて移植十日前に一回除蟲菊加用銅石鹼液を撒布す。(銅石鹼一斗、除蟲菊粉二十五匁) 本圃は濕氣ある壤土又は粘土を良とす。連作を厭む。 徒長せざる苗を植付け、充分灌水の上、敷藁を行ひ、活着の後は「カセ	青枯病
	五月 始		立枯病
	五月 央		蚜 蟲 露菌病
			同 同

瓜			越			瓜		
六月始	六月末	七月始	三月末	四月上旬	五月末	六月始	六月末	七月始
同	同	同	薯割病 青枯病	種 蠅	地 蚤	同	同	同

イン」石灰加用六斗式「ホルドゥ」液を撒布し、根本に木灰を一握づ、堆み置くこと、節成以外は摘心を施行す。
 其の後十五日を経て六斗式過石灰「ホルドゥ」液を撒布す可く、偽瓢蟲の被害地は、これに砒酸鉛を加用す。ホルドゥ液一斗、砒酸鉛十八匁、其の後更に十五日を経て、前項同様の豫防剤を使用す。
 「ホルドゥ」液撒布の期間に蚜蟲發生したる時は、六液（除蟲菊五十匁石油四合・石鹼五十匁・水四斗）「ネオトン」石鹼液（ネオトン六匁・石鹼十五匁・水一斗）又は「テリス」乳劑を撒布す。
 收穫開始の後は、除蟲菊加用銅石鹼液を用ひ、三四回灌布す。
 支柱は薯蕷に準じて消毒したるものを使用するを良とす。

西				其		他		茄	
六月始	六月末	七月末	九月始	六月始	六月末	二月末	六月始	六月末	二月末
蔓割病 瓜 守	落果病	害蟲類 露菌病 白 遮病	コホロギ	青枯病	青枯病	青枯病	青枯病	青枯病	青枯病

布の後、寒冷紗を張れる篩狀・傘狀其他適宜のものを以て覆ひ置く可し。本葉數葉を見るに至れば、曩の覆物を除き、葉面と莖部とに砒酸鉛加用六斗式過石灰「ホルドゥ」を灌注し、根本に廣く油紙又は遮塗新聞紙を敷くか、田螺を碎きて撒く可し。
 南瓜・西瓜には花粉の媒助を行ひ、西瓜・越瓜・南瓜には適宜摘心を施行し、厚く敷藁を行ふ可し。
 瓜守多き時は、前記砒酸鉛「ホルドゥ」液を用ひ、蚜蟲の發生を伴ふ時は除蟲菊加用銅石鹼液を撒布す可し。
 南瓜、白遮病には前記銅石鹼液（水一斗硫酸銅十匁、石鹼四十匁）有効なるも、石灰硫黄合劑百二十倍液又は硫化加里液（水一斗、硫化加里二十匁）も可なり。
 「コホロギ」多き圃場は、作物に砒酸鉛石灰液を灌布し、地上に點々荆草を積みて、害蟲を此の中に誘ひ、毒餌を配置して驅除す。毒餌としては、紙に極少量の猫「イラズ」を加へて團子となしたるもの可なるが如し。（砒酸鉛一封度半、生石灰三封度、水一石）

附記		慈姑	菜	蒴
右は秋玉に就いて略記したり。夏玉は之れに準じ早く此等の諸項を行ふ。	六月中央	隨時	八月始	八月中央
	葉の開展したる頃より松脂展着劑加用、三斗式「ホルドゥ」液を二十日間隔きに三回撒布を行ふ。(松脂百二十匁、炭酸曹達六十匁、水一升で煮「ホルドゥ」一斗へ二合加用) 蚜害發生の初期に、六液・ネオトシ「石鹼液又は「デリス」乳劑の撒布可なり。	壤土或は粘壤土にして耕土深き處を可とす。蒴蒴は連作差支なきも、蒴類を連作すれば葉に諸病斑を發生し易し。 蒴類の根瘤病は種子播下前、昇汞五百倍液に三十分間の浸漬を行ひ、播種期を遅らしむる時に被害少なしと言ふ。必ず前年同病の發生地には栽培を避く可し。 發芽一二週間後、除蟲菊木灰合劑(除蟲菊一封度、木灰三斗、石油三合)を撒布し、丸跳蟲・黃條蚤蟲の被害を軽減す可く、心蟲加害の虞あらば、當時屢々砒酸鉛石灰液(砒酸鉛百八十匁、生石灰三百六十匁、水一斗)を撒注す。 黒菜蟲・青菜蟲・茶椿象幼蟲・蚜蟲發生の初期六液を應用す可し。 猿葉蟲發生地は、早春菜蒴の輪切りを點々撒布するか、白菜を早播きし、	諸病害 根瘤病	跳蟲 蚤蟲 心蟲
	斑紋病 蚜蟲	諸病害	猿葉蟲	諸害蟲

附記		菘	茗荷
此れに集來する越冬成蟲に「ネオトシ」石鹼液又は「デリス」石鹼液を撒布して驅殺し、目的の菜・蒴蒴を播下し、再びこれに猿葉蟲の寄生を見たる時は、更に前記驅除劑を使用す可し。(ネオトシ八匁、石鹼十五匁、水一斗) 「ナメクヂ・テンマルムシ」は堆肥・菜屑に濡れ蓆を掛けて之れを誘ひ、「サイアノガス、エーダスト」を撒布して驅殺す可し。作物には砒酸鉛石灰液を灌注し置けば、幾分其の喰害を免る可し。 以後病害豫防の爲め七匁式銅石鹼液を十日隔きに三四回撒布す。蒴蒴には四斗式石灰「ホルドゥ」液の使用可なり。但害蟲寄生を認むる時は、廣く除蟲菊加用銅石鹼液の應用を奨む。 白菜は甘藍の項参照す可し。	九月中央	四月中央 四月末 六月中央	
僅かに陰濕なる個所を選びて栽培す。 堆肥を充分に施して圃場の過乾を防ぎ、株上より厚く糠殻を覆ひ置く。 葉の開展したる頃より四斗式石灰「ホルドゥ」液を二十日間隔きに三回撒布す。 里芋も右に準じて虎斑病を豫防す。但この場合葱赤澁病豫防劑と同様、松脂展着劑を「ホルドゥ」液一斗に二合づゝ加用す。	黒斑病 白澁病 白菌病 露菌類	白星病 葉枯病 虎斑病	ナメクヂ テンマルムシ

葱		類		薯	
六月中央	七月下旬	夏 日	九月始	四月中央	四月末
排水長き壤土を可とす。悪水停滞すれば細菌性、腐敗病を起して地際より軟枯す。 葱頭は石灰の多量を要求するが故に、石灰を充分に施與す可し。 春播苗は七月下旬に植る。秋播苗に比して赤澁病少なく品質長きも收量劣る。 蚜蟲「ムクゲムシ」(一名「スリッパス」)小「アナムシ」(小菜蛾幼蟲)驅除の爲め六液又は「ネオトン」石鹼液を撒布し、土寄せは暖き日施行し、葉の腹が埋らぬ様注意す。 以後十五日隔きに三四回松脂展着劑加用四斗式「ホルドゥ」液撒布。 以後採種株には三四回松脂展着劑加用石灰「ホルドゥ」液撒布の必要あり。	赤澁病	露菌病 赤澁病 紫斑病	腐敗病	諸病害	諸病害

薯		蕃		茄	
七月より	八月より	二月末	四月始	六月中央	七月中央
「カセイソート」を塗用し置くを良とす。 「カセイソート」石灰加用四斗式石灰「ホルドゥ」液を十五日隔きに三四回撒布す。 八月に入りて、「ヤマイモコナガ」幼蟲、「ヤマイモハムシ」幼蟲、「ヤマイモハマキムシ」等多發の兆あらば、速かに前記「ホルドゥ」液に砒酸鉛を加用す。 被害圃の落葉は取集めて堆積醱酵せしめるか、或は深く埋没す。	種子は健全株に生じたる鮮黄色のものを選び、萎種を除く可し。萎縮病に犯され易き品種を避く可し。 苗床の土は新しきものを入れ換ふ可し。 本圃は排水長き壤土を可とす。連作を嫌ふこと茄子の如し。 苗は苗床に於いて一二回移植したる短強のものを選び、植付に當りて堆肥と燐炭を充分に施して過乾過濕を避く可し。 定植後根元に硫黄華を敷くこと茄子の如くする。 雨後厚く敷藁を行ひて乾燥を防ぐべし。 以後生育中二三回砒酸鉛加用四斗式石灰「ホルドゥ」液を撒布す。 以後成熟期に入らば一二回銅石鹼を用ふ可し。	青枯病 萎縮病 立枯病 萎縮病 同	炭疽病 葉捲病 葉捲病 葉捲病 葉捲病	腐敗病	諸病害

牛		勞	
三月始	三月末	四月末	三月末
赤病	針金蟲	同	同
<p>表土深き膨軟なる壤土又は砂壤を良とす。 針金蟲の多き圃場は雪融けを待つて速かに麥類を播き、此れに針金蟲を集中せしめたる後、畦間に牛糞を播種すれば被害少なし。 牛糞の本葉一二葉を認むるに至れば、針金蟲寄生の麥株を抜きて穴に投じ、「コクゾール」・二硫化炭素を注加して覆土するか又は燒棄す。 「ハスチゾウムシ」及び「ヒヨウタンゾウムシ」被害地は圃場の周圍に屑牛糞を植込むか、或は點々二年株を残し置き、之れに集來する成蟲を極力捕殺すると共に、春播の牛糞には屢々砒酸鉛石灰液を撒布して集來産卵を阻止す。 「ハスチゾウムシ」の被害を受けて莖葉萎凋し、頭部太りたるものを除きて處理す。 牛糞採種株に寄生し花雷を喰害する「ゴボウカホゾウムシ」の驅除は成蟲の捕殺と開花二週間前より十日隔きに三回砒酸鉛石灰を灌布す。 野蟲には六液「ネオトン」石鹼液「デリス」乳劑を灌して驅除を行ふ。 以後「アカタテハ」(黒毛蟲)・「ハマキモドキ」(擬葉捲蟲)・自澆病・黒斑病豫防の爲二三回砒酸鉛加用四斗式「ホルドゥ」液を撒布すべし。</p>			
六月末	六月末	六月末	六月末
ハスチゾウムシ	ゴボウカホゾウムシ	ゴボウカホゾウムシ	ゴボウカホゾウムシ
八月末	八月末	八月末	八月末
赤病	黒斑病	擬葉捲蟲	黒斑病

豆		菽		類	
四月末	五月上旬	五月上旬	五月上旬	五月上旬	五月上旬
萎縮病	爛地病	タネバヒ	月夜病	諸害蟲	赤蟻
五月末	五月末	五月末	五月末	五月末	五月末
六月始	六月始	六月始	六月始	六月始	六月始
諸害蟲	諸害蟲	諸害蟲	諸害蟲	諸害蟲	諸害蟲
六月末	六月末	六月末	六月末	六月末	六月末
諸病害	諸病害	諸病害	諸病害	諸病害	諸病害
七月始	七月始	七月始	七月始	七月始	七月始
蠶象蟲	蠶象蟲	蠶象蟲	蠶象蟲	蠶象蟲	蠶象蟲
七月末	七月末	七月末	七月末	七月末	七月末
赤蟻	赤蟻	赤蟻	赤蟻	赤蟻	赤蟻
八月始	八月始	八月始	八月始	八月始	八月始
赤蟻	赤蟻	赤蟻	赤蟻	赤蟻	赤蟻
附記	附記	附記	附記	附記	附記
腐敗病	腐敗病	腐敗病	腐敗病	腐敗病	腐敗病

附 録

種子は健全株より採りたるものを可とす。水選を行ふ。
圃場には石灰と木灰とを充分に施與し、降雨後に播種す。
發芽後堆肥と臭氣高き肥料を施すものとす。播種前に堆肥又は其の他の臭氣高き肥料を施與すれば「タネバヒ」被害の虞あり。
葉捲蟲・青象蟲・金龜子發生の初期除蟲菊木灰の撒布有効なり。砒酸鉛は藥害の虞あるを以て應用し難し。
蠶豆銹病・豌豆白澆病・菜豆角斑病・大豆紫斑病等を豫防する爲めこの頃より十五日隔きに松脂展着劑加用四斗式「ホルドゥ」液を三回撒布す。
害蟲驅除を兼ねて除蟲菊加用銅石鹼液を使用するも可なり。
蠶豆の繁茂著しき時は先端四分の一を刈りて花果の充實を促すること。
豌豆小豆の蠶象蟲被害種實は、連日陽光に乾燥すること。
種子用のものは早く採取し充分に陰乾し後少量の除蟲菊粉と共に茶筒に貯藏す可し。豌豆の採種期を遅らしむる時は該蟲の被害少なし。
野蟲・椿象幼蟲・毒毛蟲等は六液の撒布に依りて驅除することを得。赤蟻は種子に準じて驅除を行ふ。
右は春播作物を標準として略記したるも、秋播のものは右より早く豫防の必要あり。

排水良好なる深き砂質壤土を選ぶべし。排水良ければ連作差支なし。圃

胡	蘿	萄	馬	鈴
六月中央	八月中央	翌年	收穫當時	四月末
斑點病	同 蚜蟲 裸蟲	黑黴病	縮葉病 瘡痂病	同

地の酸性を忌み加里分を要するが故に、特に石灰と木灰とを用ふ可し。梅雨中雨後に播種するを良とす。基肥と種子とを接せしめざること。播種後切葉・糞灰等をかけ置くこと、札幌系品種は東京系及び三寸系に比して斑點病の被害少なし。

以後數回「カセイン」石灰加用三斗式「ホルドゥ」液を灌注す。

蚜蟲と「キアゲハ」幼蟲は六液を以て驅除す可し。但白粉を襲へる蚜蟲は體軀に六液透せざる故、硫酸「ニコチン」石鹼液を使用す。(硫酸ニコチン一匁、粉末石鹼三十匁、水一斗五升)

採種株には「カセイン」石灰加用三斗式「ホルドゥ」液を撒注し、更に開花直前・落花直後・乳熟期各一回同劑を以て消毒を行ふ。

種薯は毎年縣營採種園より生産のものを使用すること、自家採種をなす場合は生育中健全株を選出し、必ず此の良株より種薯を取ること、種薯は幾分早く收穫し且つ其の内より異狀なきものを選ぶ可し。

圃場は排水良き處を可とす。冬耕して陽光に曝露する時は瘡痂病少なきも陰濕ならば同病被害の虞れあり。

種薯に瘡痂病潜伏の疑あらば、種薯切斷前「フォルマリン」百倍液に二時間浸漬消毒の後播下す可し。

種薯を切斷したる時は木灰沫を厚く塗着け覆土す可し。肥料は潤澤なる

薯	葉	菜	類
五月初 五月末 六上月 中月上旬 中月上旬	整地	發病前	隨時
疫 同 偽 病	莖葉病害	同	赤 シ ム ク ゲ ム 蟻 蟲

種薯植付け後株際へ硫黄華に乾砂を混じて敷き置くべし。

除藥の後土寄せを行ひ、砒酸鹽加用四斗式「ホルドゥ」液を撒布す。

其の後二回右同様の消毒を行ふ。(ホルドゥ液一斗、砒酸鉛十八匁)

土壤乾燥せる時收穫し、收穫時陽光に曝さぬ様注意し、陰乾して乾きたる個所へ貯ふべし。

未だ實驗を経ざれども、酸性自土を撒布し貯藏せば腐敗少なる可し。

肥切れせざる様肥培を適切ならしむること、殊に堆肥を多用す可し。

「ホウレン」草の如きは酸性を忌むが故に、石灰を多用すること。

「セルリー・フキ・ホウレン草・フダンソウ・ミツバ・シソ・リョウギク」等の莖葉に發生する諸病を豫防するには、生育中央までは二回位四斗式石灰「ホルドゥ」液を撒布し、其れ以後は銅石鹼液を灌注す。

蚜蟲「ムクゲムシ」(一名スリツプス)發生の初期に六液「ネオトン」石鹼液又は「デリス」乳劑を使用す可く、病害豫防を兼ねて除蟲菊銅石鹼液を用ふるも可なり。

早天續きて赤蟻多發の虞あらば、硫黄華石鹼合劑(硫黄帶二十五匁、石鹼二十五匁、水一斗)石灰硫黄合劑又は蚜蟲驅除劑を撒布して退治す。

被害作物の莖葉は取集めて堆積するか、或は深く埋没するを可とす。

山		葵			
年 中	秋 季	三 月 央	四 月 始	四 月 央	五 月 央
<p>攝氏十度以上同十五度以下の清水が常に豊富に湧出するか、或は灌漑する處を選定して山葵田とする。水温に變化少なきことが山葵栽培上の最大要件で、十六度以上の水温にありては白腐病を起して廢滅す。</p> <p>山葵田の横巾は十數間以内狭いが良い。砂作りに白腐多く、石作りに發病な少きこと故砂洗を良く、且集約に行ひ赤土を除却し、相當の傾斜を保ちて養水の停滯を防ぐべし。圃地の周圍に日蔭樹を植ゑ、陽光の直射を避くるを可とす。</p> <p>連作地には漸次病害増加の傾向あるを以て、砂洗ひの後植床を石灰乳を以て消毒するか、又は床砂の交換を必要とす。</p> <p>苗の移植は九月頃を可とす。栽植の後は活着まで日除けを以て覆ひ置く可し。</p> <p>花蕾期に摘花して生育を旺盛ならしむ可し。</p> <p>木葉を堆積腐熟したるものを畦間に施肥す。</p> <p>六液又は除蟲菊加用銅石鹼液を以て諸病害を豫防すべし。蚜蟲・青菜液・黒菜蟲・椿象露菌病等。</p> <p>「ハネムシ」と稱する「エビ」の如き害虫多發の兆ある時は、石灰乳又は「ネオトン」石鹼液か「テリス」乳劑を注下して死滅を圖るべし。</p> <p>以後十月まで毎月一回青菜蟲・白誘病・黒斑性細菌病「アチミドロ」豫防</p>	<p>花蕾期に摘花して生育を旺盛ならしむ可し。</p> <p>木葉を堆積腐熟したるものを畦間に施肥す。</p> <p>六液又は除蟲菊加用銅石鹼液を以て諸病害を豫防すべし。蚜蟲・青菜液・黒菜蟲・椿象露菌病等。</p> <p>「ハネムシ」と稱する「エビ」の如き害虫多發の兆ある時は、石灰乳又は「ネオトン」石鹼液か「テリス」乳劑を注下して死滅を圖るべし。</p> <p>以後十月まで毎月一回青菜蟲・白誘病・黒斑性細菌病「アチミドロ」豫防</p>	<p>花蕾期に摘花して生育を旺盛ならしむ可し。</p> <p>木葉を堆積腐熟したるものを畦間に施肥す。</p> <p>六液又は除蟲菊加用銅石鹼液を以て諸病害を豫防すべし。蚜蟲・青菜液・黒菜蟲・椿象露菌病等。</p> <p>「ハネムシ」と稱する「エビ」の如き害虫多發の兆ある時は、石灰乳又は「ネオトン」石鹼液か「テリス」乳劑を注下して死滅を圖るべし。</p> <p>以後十月まで毎月一回青菜蟲・白誘病・黒斑性細菌病「アチミドロ」豫防</p>	<p>花蕾期に摘花して生育を旺盛ならしむ可し。</p> <p>木葉を堆積腐熟したるものを畦間に施肥す。</p> <p>六液又は除蟲菊加用銅石鹼液を以て諸病害を豫防すべし。蚜蟲・青菜液・黒菜蟲・椿象露菌病等。</p> <p>「ハネムシ」と稱する「エビ」の如き害虫多發の兆ある時は、石灰乳又は「ネオトン」石鹼液か「テリス」乳劑を注下して死滅を圖るべし。</p> <p>以後十月まで毎月一回青菜蟲・白誘病・黒斑性細菌病「アチミドロ」豫防</p>	<p>花蕾期に摘花して生育を旺盛ならしむ可し。</p> <p>木葉を堆積腐熟したるものを畦間に施肥す。</p> <p>六液又は除蟲菊加用銅石鹼液を以て諸病害を豫防すべし。蚜蟲・青菜液・黒菜蟲・椿象露菌病等。</p> <p>「ハネムシ」と稱する「エビ」の如き害虫多發の兆ある時は、石灰乳又は「ネオトン」石鹼液か「テリス」乳劑を注下して死滅を圖るべし。</p> <p>以後十月まで毎月一回青菜蟲・白誘病・黒斑性細菌病「アチミドロ」豫防</p>	<p>白腐病</p> <p>諸病蟲</p> <p>白腐病</p> <p>諸病蟲</p> <p>跳 蟲</p> <p>諸病蟲</p>

土 當 歸		甘			
秋 季	七 月 始	三 月 末	四 月 央		
<p>肥沃なる壤土に植付け、秋末に一回早春なり二回厚く覆土を行ふ。</p> <p>春季收穫を行ひたる後、夏期兩三回四斗式石灰「ホルドゥ」液の撒布に依りて莖葉に寄生する褐紋病を豫防し得。</p> <p>「ウドゾウムシ」一名シロコブゾウムシと葉捲發生の地方にありては、前項「ホルドゥ」液に砒酸鉛を加用す。</p> <p>以後蚜蟲・赤蟻等寄生の際は初期に於いて茄子・胡瓜等に準じて驅除を行ふ。</p>	<p>肥沃なる壤土に植付け、秋末に一回早春なり二回厚く覆土を行ふ。</p> <p>春季收穫を行ひたる後、夏期兩三回四斗式石灰「ホルドゥ」液の撒布に依りて莖葉に寄生する褐紋病を豫防し得。</p> <p>「ウドゾウムシ」一名シロコブゾウムシと葉捲發生の地方にありては、前項「ホルドゥ」液に砒酸鉛を加用す。</p> <p>以後蚜蟲・赤蟻等寄生の際は初期に於いて茄子・胡瓜等に準じて驅除を行ふ。</p>	<p>種蒔は無病つものを選び、石灰乳又は「ホルドゥ」液に浸漬したる後苗床に伏せる。</p> <p>高温多濕に失する時は、苗床に於いて蔓割病發生の兆を認めるが故に、換氣を行ひ温暖の日中は長く陽光に當てること、紙殻の量少なきを可とするも、種蒔を地上に露出するは宜しからず。</p> <p>本圃は砂質壤土を選ぶべし。病害の怖れなくば連作を真とす。苗蔓は地上の綠色を早せる部分を切りて一番苗を用ふ可く、白色部は芽とならざるを宜とす。</p> <p>綠色部と雖も病斑あるもの、萎凋せるものは既に被害の初期と心得苗用に供せざるを可とす。</p>	<p>種蒔は無病つものを選び、石灰乳又は「ホルドゥ」液に浸漬したる後苗床に伏せる。</p> <p>高温多濕に失する時は、苗床に於いて蔓割病發生の兆を認めるが故に、換氣を行ひ温暖の日中は長く陽光に當てること、紙殻の量少なきを可とするも、種蒔を地上に露出するは宜しからず。</p> <p>本圃は砂質壤土を選ぶべし。病害の怖れなくば連作を真とす。苗蔓は地上の綠色を早せる部分を切りて一番苗を用ふ可く、白色部は芽とならざるを宜とす。</p> <p>綠色部と雖も病斑あるもの、萎凋せるものは既に被害の初期と心得苗用に供せざるを可とす。</p>	<p>褐紋病</p> <p>ウド象蟲 ウド葉捲 赤蟻</p> <p>黒痣病</p> <p>蔓割病</p> <p>同</p>	<p>褐紋病</p> <p>ウド象蟲 ウド葉捲 赤蟻</p> <p>黒痣病</p> <p>蔓割病</p> <p>同</p>

園藝害虫驅除豫防法

諸	六月上旬	挿苗の後乾砂に硫黄華少量を加へて根元に撒布し、六月中央活着の後三斗式石灰「ホルドゥ」液を灌注し、更に十五日隔きに二回の撒布を行ふ。	同
	十月末	圃場乾燥の日に收穫し、諸の表面發汗を終りたるものを長く蔭乾して貯ふ。貯蔵庫は前年使用の粗殻、土砂を除き、庫内の乾燥に注意す可し。未だ實驗を経ざれども、貯蔵甘藷に酸性白土を撒布するは軟化病豫防上有効なるべし。	軟化病

第二 梨病害虫防除曆

(静岡縣農事試験場 大正十四年一月)

防除期	防除方法	適用病害虫	備考
一月	燒却法、客土法、石灰乳注	(白紋羽病)	回復の見込みなきものは燒却し、回復の見込みあるものは根際の上を掘り起し、石灰乳其の他の殺菌劑を耕土に良く混じ根を被ふべし。又根を石灰乳にて洗ひ客土法を行ふも宜し。

二月	病害部切除	(腐爛病)、(疣狀粗皮病)	病害部及び其の附近を「ナイフ」等にて切除し、切口には石灰「ホルドゥ」合劑又は一千倍の昇汞水を塗るべし。猶「ナイフ」等も一回毎に洗滌するを要す。介殼虫類中「ツノロウムシ・カメノコロウムシ」等は石灰硫黄合劑等にて驅除困難に就き本法を適用すべし。
越冬害虫の處分	青酸瓦斯燻蒸法、搔取法	葉捲虫類、梨姫心喰虫、イラムシ、ミノムシ、モンシロドクガ(キンケムシ)、リンゴツマキリアツバ、スキムシ等	冬閑を利用し發見に勉め驅除を行ふべし
梨園清潔法		(アカダニ、ナシヒメシンクヒ其の他)	棚等の結繩は取換へ古き棚竹・支柱と共に燒却すべし。
石灰硫黄合劑		「赤壁虫、葉潜虫、介殼虫」	「ホームー」比重計四―五度のものを用ふ介殼虫には石油乳劑五―一〇倍のものを撒布するも宜し。芽の部分に充分撒布する様心掛くべし。
三月上旬			

三月下旬	四月上旬	四月中旬
<p>打落法 硫酸ニコチン 砒酸鉛加用二 斗式石灰ホル ドゥ合劑撒布</p>	<p>硫酸ニコチ ン、砒酸鉛加 用二斗五升式 石灰ホルドゥ 合劑撒布</p>	<p>打落法 硫酸ニコチン 加用三斗式石 灰ホルドゥ合 劑撒布 成蟲の捕殺 誘蛾燈點火</p>
<p>(ナシキジラミ(アド) りんごしろはまき(アカメ)、み のむし、なしまばらめいが(大 心喰)、なしのすかしくろは(ホ シケムシ)、はまきむし類、ナシ キジラミ(アド)、黒星病、赤星病</p>	<p>アブラムシ。其の他は三月下旬 に準ず。</p>	<p>ナシキジラミ(アド)、ナシミハ バチ(ノコバチ)、ナシヒメシン クヒ、ナシミハバチ(ノコバチ)、 ナシキジラミ(アド)、アブラム シ、赤星病、黒星病 (ナシヒメシンクヒ) (ハマキムシ類、スキムシ、ナシ ヒメシンクヒ其の他)</p>
<p>芽の膨れ鱗片のや、開ける頃、硫酸「ニコ チン」八百乃至二千倍、砒酸鉛(粉末)一 封度、「カゼイン」石灰五十乃至六十匁加 用、石灰「ホルドゥ」合劑は等。量式(以下 同様)</p>	<p>三月下旬に準ず。 前月に撒布せざりしものは今回は非行ふ べし。</p>	<p>九月若くは十月頃まで連続點火すべし。</p>

四月下旬	五月上旬	五月中旬
<p>硫酸ニコチン 砒酸鉛加用三 斗式石灰ホル ドゥ合劑撒布</p>	<p>砒酸鉛加用三 斗式石灰ホル ドゥ合劑撒布</p>	<p>煙草石灰合劑 撒布 心折被害果の 採取處分、砒</p>
<p>(ナシヒメシンクヒ、ナシキジラ ミ(アド)又アブラムシ)ナシミハ バチ(ノコバチ)、アブラムシ、な しひめしんくひ、なしみはばち (しんくひ)、黒星病、赤星病</p>	<p>なしひめしんくひ、なしみはば ち(しんくひ)、黒星病、赤星病 (ナシヒメシンクヒ、ナシミハバ チ(シンクヒ) チヨツキリザウムシ(天狗ハス ナガ)</p>	<p>(ナシキジラミ(アブラムシ、グ ンバイムシ) なしひめしんくひ</p>
<p>石灰「ホルドゥ」合劑の撒布は遅れざる様 にすべし。先月末に撒布せるものは場合 に依りて廢し砒酸鉛石灰液(粉狀砒酸鉛 一封度、生石灰一封度、「カゼイン」石灰三 四十匁)のみを撒布すべし。 逃出せざる以前に採取する様心掛くべし 心折は梨・桃の外・櫻桃・梅・萃樹・李・ホケ 扁桃・ニラザクラ・ユズラウメ」等にも生 ず。附近の桃・枇杷等も注意すべし。</p>	<p>粉煙草三百匁、生石灰一貫目。</p>	

<p>五月下旬 酸鉛石灰液撒布</p>	<p>硫酸ニコチン 加用硫酸鉛石 灰液撒布 潰殺 袋掛け 被害果の採取 處分</p>	<p>アアラムシ、ゲンバイムシ、ナシヒメシンクヒ、なしひめしんくひ (カワムグリガ幼蟲) (ナシヒメシンクヒ) (ナシヒメシンクヒ、ナシマダラメイガ(大心喰))</p>	<p>「ナシヒメシンクヒムシ」以外のものには六液を撒布せば經濟上有利なり。 枝梢の表皮下を潜る幼蟲を潰殺すべし。 袋掛け直前に硫酸ニコチン石鹼液を撒布すべし。</p>
<p>六月上旬 砒酸鉛石灰液撒布 被害果採取處分 石灰硫黄合劑撒布</p>	<p>なしひめしんくひむし、ちよつきりぞうむし(天狗) 同右並にナシマダラメイガ(大心喰) 「赤壁蝨」</p>	<p>濃厚(三十三度)石灰硫黄合劑四百倍、但し泰平・早生長十郎・市原早生等には藥害あるを以て、六百倍位に稀釋すべし。 尙ほ一石に就き半封度乃至一封度の「カセイン」石灰を加用すれば効著し。又角叉</p>	

<p>六月中旬 六月月上旬に準ず</p>	<p>潰殺 食餌誘蛾法施行 硫酸ニコチン加用硫酸鉛石灰液撒布 打落法 銅石鹼液撒布 被害果の採取處分</p>	<p>(カワムグリガの幼蟲) (ナシヒメシンクヒ) アアラムシ、ナシヒメシンクヒ、なしひめしんくひむし、 (椿象類) (黒星病) (ナシヒメシンクヒムシ)</p>	<p>等を代用するもよろし。(以下同様) 呀蟲のみの場合は六液にて宜し。 袋はなる可く棚に接近せしむるを要す。 回数多き時は果實を汚染す。</p>
<p>七月 落葉焼却 石灰硫黄合劑撒布 硫酸ニコチン石鹼液撒布</p>	<p>(黒星病) 「赤壁蝨」 ナシノミドリオホアアラムシ (ギヨウレット)、ゲンバイムシ、ナシヒメシンクヒ、ツノロウムシの幼蟲</p>	<p>六月上旬備考欄参照のこと。 「ナシヒメシンクヒムシ」以外のものには六液を代用するも宜し。二三次撒布するを要す。</p>	

園藝害蟲驅除豫防法

八月	<p>捕殺並に石油塗布</p> <p>被害果の採取處分</p> <p>移動性誘蛾燈使用</p> <p>打落法</p> <p>捲附法並に食餌誘殺法施行</p> <p>硫酸ニコチン</p> <p>石鹼液</p> <p>被害果の採取並に處分</p> <p>石灰硫黄合劑撒布</p> <p>捕殺並に石油塗布</p>	<p>(ニイニイセミ)</p> <p>(ナシヒメシンクヒムシ)</p> <p>(ナシヒメシンクヒ其他)</p> <p>(椿象類)</p> <p>(ナシヒメシンクヒ)</p> <p>ナシノミドリオホアブラムシ</p> <p>(ギヨウレット)、ゲンバイムシ、オビヒメヨコバヒ、イラムシ類、カメノコロウムシの幼蟲、ナシヒメシンクヒ</p> <p>〔赤壁蝨〕</p> <p>(クマゼミ、アブラゼミ)</p>	<p>夕刻より燈火にて捕殺すべし。卵は支柱棚木等に産卵せらるゝを以て石油を塗布すべし。</p> <p>袋はなるべく棚に接近せしむるを要す。</p> <p>收穫一兩日前に撒布するも差支なし。梨「ヒメシンクヒムシ」の多き處にては本月中少なくとも、二三次は撒布すべし。</p> <p>六月上旬の備考欄参照のこと。</p> <p>七月の項参照。</p>
----	---	---	--

九月上旬	<p>捲附法並に食餌誘蛾法施行</p> <p>硫酸ニコチン</p> <p>石鹼液撒布</p> <p>石灰硫黄合劑撒布</p> <p>捲附法並に食餌誘蛾法施行</p>	<p>(ナシヒメシンクヒムシ)</p> <p>ナシノミドリオホアブラムシ(ギヨウレット)、ゲンバイムシ、オビヒメヨコバヒ、イラムシ類、カメノコロウムシの幼蟲、ナシヒメシンクヒムシ、スキムシ</p> <p>〔赤壁蝨〕</p> <p>(ナシヒメシンクヒムシ)</p>	<p>「ナシヒメシンクヒムシ」以外のものには六液を作用するも宜し。</p> <p>六月上旬の備考欄参照のこと。</p>
九月中下旬並に 十月上旬	<p>捲附法施行</p> <p>砒酸鉛石灰液撒布</p> <p>被害果痕の採取處分</p>	<p>(ナシヒメシンクヒムシ)</p> <p>なしひめしんくひむし、みのむし、いらむし、すきむし</p> <p>(ナシヒメシンクヒムシ)</p>	<p>收穫直後二回位は撒布すべし。被害果痕より樹液を出すこと多きため、虻・蜂・甲蟲類の集り來るもの多く發見比較的容易なり。</p>
十月中下旬	<p>被害果痕の採取處分並に捲附法施行</p>	<p>(ナシヒメシンクヒムシ)</p>	

	樹上の袋の處分	(ナシヒメシンクロムシ (其他))	樹上に残れる古袋中にて、「ナシヒメシンクロムシ、カヒガラムシ」類、「ゲンバイムシ、ゲン」類等越冬準備しつゝあるを以て焼却するを可とす。猶寄生蟲保護器中に入れ寄生蟲の保護も望ましきことなり。
十一月	落葉焼却法 六液撒布	(ウドンコ病其他) (ナシノミドリオホアブラムシ (ギョウレツ))	落葉に附着せる害虫病菌は少なきも害虫の越冬等にも關係あらば是非行ふべし。枇杷の葉裏にあるものを驅除すべし。
十二月	一、二月に準ず		

備考

- 一、梨の害虫の種類甚だ多きも、表には當地に産する主なるもののみを挙げたり。
- 二、薬剤は最も適當なりと認むるもののみを示せるも、之れに代ふ可き適當なるものあらば代用するも差支なし。
- 三、病害蟲の發生は氣候・風土等に依りて變化あれば、適宜斟酌すべし。
- 四、梨病害蟲並に薬剤に關しては、先に當所にて配布せる印刷物を参照すべし。

五、薬剤の分量は撒布液一石に就いての量なり。

六、硫酸「ニコチン」にて驅除すべき害虫名は「片假名」。

例……………ナシヒメシンクロムシ。

石灰硫黄合劑にて驅除すべき有害物名は「漢字」。

例……………「赤壁蝨」。

其の他のもの……………(字體一定せず)。

例……………(椿象類)(ナシヒメシンクヒ)。

砒酸鉛石灰液にて驅除すべき害虫名は「平假名」。

例……………ケのむし。

石灰ボルドウ合劑にて豫防すべき病害名は「漢字」。

例……………赤星病。

第三 青森縣苹果藥劑撒布曆

(青森縣農事試驗場 昭和三年)

此の藥劑撒布曆は縣下全體を標準としたるものである。地方に依り或は園地に依り此の全部を必要としない處が無いとは言へない。又撒布丈では充分で無い處もあるだろうが、何れにしても藥劑撒布は果樹園の保險であると言はれて居る理由を考へ、一般病害蟲の防除を目的として實驗上から作出したものであるから、勇敢に徹底的に實行して諸君の目的を達せられんことを切望す。

撒布の適期	使用藥劑	病害蟲	摘	要
第一回 芽出直前	各品種濃厚石灰硫黄合劑	樹上に越冬する凡べての病蟲・卵・蛹・幼蟲菌		「ホーメー」四―四、五度(ツボ)の先端少しく割れたる時温暖の日時を選ぶこと。(ワタカヒガラムドキ)被害ある處は硫酸「ニコチン」八百倍乃至九百倍を混用すること(ハマキ)(ナメリ)烈しき地方は水溶油(ミツシアルオイル)を代用するも宜し。

第二回 芽出後一週間以内	國光、紅玉 亞砒酸或 は砒酸 鉛加用 三斗式 ホールド 液 祝、旭 ウ液	ツボムシ ナマコム シ、アホ ムシ、ケ ムシ	芽が充分綻びた時、砒酸鉛の外に除蟲菊或は硫酸「ニコチン」を更に加へると一層効力がある。
第三回 開花直前	國光(第二回同様) 紅玉、祝、旭 砒酸鉛 加用八 十倍 倭錦其の他 石灰硫 黄合劑	ミクサレ、ハマキム シ、クロコ、ハンテ ン病、ナマコムシ、 シヤクトリ、ウドン コ、アホムシ、ケムシ	花が二つ三つ咲き初めた時、驅蟲劑は前回と同じ。
第四回 開花中	國光(三斗式ホールド液) 紅玉祝旭 八十倍 石灰硫 黄合劑 倭錦其他	ミクサレ、ハマキム シ、クロコ、アカホ シ、ナマコムシ、シ ヤクトリ、ハンテ ン病、アホムシ、ケ ムシ、ウドンコ	三分の一以上開花したる時砒酸鉛其の他の驅蟲劑は成る可く省くこと。(殊に養蜂者)
第五回 落花十日後	國光、紅玉、祝	アカホシ、ハリトウ	大部分の花が散つてから十日目、紅玉は其

<p>第六回 六月下旬大袋掛け前後</p>	<p>〔砒酸鉛加用三斗式〕 砒酸鉛加用液 倭錦旭 砒酸鉛加用 八十倍 石灰硫黄合劑 その他</p>	<p>シ、ハマキムシ、ウ ドンコ、シヤクトリ アホムシ、カツパン 病、ケムシ、ナメリ ムシ、アカ(スス病)</p>	<p>の撒布前に小袋を終ること。</p>
<p>第七回 七月中旬一般袋掛け後</p>	<p>國光、紅玉 砒酸鉛加用三斗式 旭、祝 砒酸鉛加用液 倭錦 砒酸鉛加用八 十倍 石灰硫黄合劑 その他</p>	<p>カツパン病 ナメリ ハマキ ヒコウキムシ アホムシ、ケムシ</p>	<p>此の撒布は遅くも七月廿日迄に終ること、殊に各郡平地栽培に於いて其の必要あり。少雨の年は此の撒布は省くことを得。其の時は前回(カセイ石灰)を使用すること此の撒布を七月五日以前に切りあげたる時或は全然省きたる時は、必ず砒酸鉛を此の時期に單用すること。</p>

注意

一、藥劑撒布は先づ適期を逸せぬ様心掛けねばならぬ。其の爲めには常に自園の觀察を怠らず、急に應じられる様

器具・藥品等を準備し置くこと。

- 一、病害蟲の豫防驅除の要點は發生の初期にある。初期の一回の撒布を怠れば、後に數回の撒布と數倍の手續を要することになることを忘れてはならぬ。
- 一、藥劑撒布は徹底的でなければならぬ。叮嚀に「ムラ」のない様に充分に藥を行き亘らせねばならぬ。其の爲めには撒布の仕方を研究することが必要である。不完全な撒布なら寧ろ行はなぬに劣る。
- 一、藥劑撒布は優秀で常に手入れた善良な噴霧器で行ひ、其れで出来る丈壓力を強くして撒布せねばならぬ。壓力が強いと行程が早く、藥の細霧を全面に附着せしめる。其の爲めには手押小型噴霧器よりは、大型噴霧器を利用する方が利益だ。

参考

- 一、酸曹液は日光強き時は撒布を控へよ。是れ直接の藥害が多いからである。
- 一、「ボルドウ」液は雨前雨後を避けよ。日光強き程よし。其の調製に使用する水は塵埃少なく冷き程よし。
- 一、生石灰は成る可く罐入れを買ふこと。使用して残りある時は目張りして乾所に置け。
- 一、撒布は葉の表裏に行ふ必要あるも、表面に重きを置く方が宜しい。
- 一、砒酸鉛は害蟲の發生特に尠少で、今後も發生多からずと認めらるゝ時の外は、毎回加用して撒布するがよし。
- 一、「ハリトホシ」は八月上旬(第二回)、「ミノムシ」は八月下旬孵化出現して加害し、又「キンモンホソガ」は秋季に於いて發生常に多し、其他「ケムシ」類の發生あり。曆以外の時期にても常に注意觀察を怠らず、砒酸鉛

を單用撒布すること肝要である。

一、「ハルトホシ」の多き地方に於いては、先づ袋掛けの時期を出来る丈早めて、叮嚀に袋掛けすること。若し袋掛け遅るゝ場合には、砒酸鉛或は硫酸「ニコチン」を併用して、充分に果實に灌注し置き、然る後袋掛けせよ。視、紅紋、旭等中熟種にして着色せしむる必要あるものは、袋割後八九日置きに硫酸「ニコチン」の八九百倍液を果實の萼窪部及び梗窪部に充分灌注するが良い。

一、「ハルトホシ」は藥劑撒布のみに依らず、嚴重な被害果の處分を必要とする故に、被害果を見當り次第に蒐集して適當の方法にて即時に處分すること。

一、蚜蟲其の他の害虫多き時は、第一乃至三回の撒布に除蟲菊或は硫酸「ニコチン」を混用せよ。

一、花腐實腐病の激しき地方は、第二・三・四回を必ず實施すること。

一、苹果栽培者のみならず、葡萄・櫻桃・和洋梨の栽培者も少なくとも第五回迄の撒布を行へ。(第四回は省く)但し梨の黒星病には、第二・三回に三斗式ボルドゥ液を、又櫻桃の穿孔落葉病には果實收穫後直ちに三斗式「ボルドゥ」液を撒布すること。

一、第四回には砒酸鉛を、又第四回と第五回には「カゼイン」石灰をなる可く加用せぬこと。

一、「カゼイン」石灰は過用する勿れ。一斗に對し四匁乃至六匁を適當とする。

第四 長崎縣柑橘病害蟲驅除年中行事

(石井悌氏に據る)

一・二・三月

此の期間は農閑なれば、病虫害の驅除に盡力す可きなり。多くの害虫は越冬状態にあれども、冬期は柑橘の休眠の時にして、營養作用も活潑ならず、濃厚なる藥劑に抵抗力強ければ、介殼蟲の如き驅除には好時期なり。

矢根介殼蟲・粉蝨等多き場合は、機械油乳劑二十五倍液を充分撒布す可し。「ルビー」蠟蟲の被害多き場合には、松脂合劑十五倍のを撒布するか、青酸瓦斯の燻蒸を行ふ。又石灰硫黄合劑。「ボーメー」比重四度液を撒布すべし。その他「ミノムシ」は枝に懸垂するが故に、容易に捕殺することを得、又玉蟲天牛等の幼蟲驅除も閑ある毎に行ふべし。

四月

今月に入り植物も害虫も活動期に入る。蚜蟲の如きも卵より孵化し初むる故に絶へず園内を巡視し、見當り次第指頭にて軽く潰殺すること。尙ほ下旬に至れば其の發生甚だしきに依り、機械油乳

劑五十倍液が除蟲菊加用石鹼水「デリス」或は硫酸液「ニコチン」石鹼合劑等を撒布すべし。瘡痂病及び潰瘍病の豫防法として、三斗式石灰「ボルドー」或は五六匁式の銅石鹼液の撒布を行ふ。

五月

本月に入れば、害虫の發生甚だしきに依り、驅除に注意すべし。「ミカンハムグリ」(小蛾)が新芽に甚だしき時は、硫酸「ニコチン」石鹼合劑を撒布す。その他「ミカン心ハマキ・アゲハ」等の幼虫等の發生する故捕殺する。發生多き場合は砒酸鉛を撒布すべし。

開花期に於いて「ハナムグリ」及び金龜子蟲等が花を害するが故に、早朝金鹽の如き器に石油を入れたる中に振ひ落し殺すべし。

瘡痂病及び潰瘍病豫防方法として、三斗五升式石灰「ボルドー」液或は銅石鹼五六匁式を撒布すべし。

六月

本月上・中旬より矢根介殼蟲を初め、其他種々の介殼蟲孵化盛なれば、機械油乳劑五十倍松脂合劑二十五倍液乃至三十倍液を撒布す可し。

星天牛の成蟲及び姫玉蟲の成蟲本月下旬より發生し産卵を始むるを以て、園を巡視し成蟲を捕殺す可し。又上旬に於いて豫め地上一尺五寸内外の樹幹を新聞紙等にて被覆して産卵を防ぎ、尙ほ木質部に浸喰せるものは細き針金にて刺し殺す可し。

七月

本月は「ルビー」蠟蟲の孵化盛りなれば、松脂合劑三十倍を撒布すべし。梅雨後晴天打續き乾燥するに及べば、蟲類の發生甚だしきが故、梅雨後愈々晴天となるを見計ひ、石灰硫黄合劑「ボーム」比重〇、四度(普通製の約十倍液)液又は曹達硫黄合劑五十倍乃至六十倍液を充分撒布すべし。

八月

本月は矢根介殼蟲第二回の孵化のみならず、種々の介殼蟲の第二回發生なるを以て、被害狀況に依り機械油乳劑五十倍或は松脂合劑三十倍の撒布をなすべし。

九月

「ミカンハムグリ」蛾「アゲハ」幼虫多き場合は捕殺するか、前述の藥劑を撒布すること。

十月

本月蚜蟲の發生多き故驅除すべし。「ハムグリ」蛾・「アゲハ」幼蟲も多き故驅除を怠るべからず。銹壁蝨類の發生多き時は、前方法に依り驅除すべし。

十一月・十二月

本月は果實收穫始まり多忙なり。十二月に閑あれば冬季の藥劑撒布をなすべし。

第五 藥劑及び器具類販賣所一覽

品名	所在地	商店名
砒酸鉛	東京市丸ノ内仲通四號ノ七	旭電化工業株式會社
	横濱市中村町二一	横濱植木株式會社
	大阪市東區備後町二丁目	藤井製藥株式會社
	同 西區新町通四丁目	西和商會農業藥品部
	前 同	旭電化工業株式會社
石灰硫黄合劑	東京市麴町區永樂町二丁目	大日本人造肥料株式會社

「デリス」	大阪市東區備後町三ノ二	同
	静岡市清水港	北村商事株式會社
	和歌山縣箕島町	石井驅蟲劑工業所
	東京市外品川宿七八六	デリス製劑株式會社
	神戸市兵庫上庄通四ノ五	同
	東京市日本橋區室町三丁目	三共株式會社
「ネオトロン」	同 神田柳泉河岸二三	山彦除蟲菊株式會社
除蟲菊粉	和歌山縣有田郡山田原	同
	同	上山英電氣製粉工場
	岡山市淺口郡玉島町	中央物産株式會社
硫酸「ニコチン」	東京市麴町區丸ノ内ビルディング三〇	巴商會
	同 有樂町一の一	横野商事株式會社
	東京市外中野町一二七九	中江製藥所

「アデカ」農藝石鹼	同	東京市丸ノ内仲通四號	旭電化工業株式會社
「カゼイン」石灰	同	同	同
靑酸加里	同	本郷區本郷二丁目	大磯商店理化學部
二硫化炭素	同	大阪市東區道修町二丁目	石津作次郎
「クロールピクリン」	同	東京市日本橋區室町三丁目	三共株式會社
猫「イラズ」	同	芝區櫻田本郷町一〇	曹達株式會社
噴霧器	同	日本橋區木石町三	成毛商店
	同	下谷區中眞島町一	宿谷製作所
	同	京橋區桶町二〇	米澤製作所
	同	芝區白金三光町一五七	牛田工場
	同	大阪市西區本田二番町	鈴木松次郎
	同	廣島縣福山市住吉町	河村工場

動力噴霧器	同	青森縣弘前市土手町一	町田商會
燻蒸天幕	同	岡山市久山町	小松原商會
撒粉器及び「マスク」	同	東京市芝區濱松町三ノ一	旭光社
「ゴム」手袋	同	大阪市西區薩摩堀南三丁目	日光丸ゴム合名會社

【附錄終】

昭和四年五月五日印刷
昭和四年五月十日發行

圖解 園藝害蟲驅除豫防法

定價二圓五十錢

著者	高橋 獎
發行者	東京市神田區錦町一丁目十六番地 周防 初太郎
印刷者	東京市神田區美土代町三丁目一番地 周防 時雄
印刷所	東京市神田區錦町一丁目十六番地 明文堂印刷部

著作權登錄

發兌

明文堂

東京市神田區錦町一丁目十六番地

振替口座東京一三一九〇番
電話神田(25)二八六〇〇五四九

著 獎 橋 高

作物害蟲論

著者の積年たゆまざる實地研究の結果であつて、名實共に本邦独自の應用昆蟲學として特筆さるべき力編。納むる處重要害蟲百餘種、圖版と記述の正確明細なる全篇創意にあふる。

菊判三四二頁
圖版一五〇
定價三・八〇
送料・二七

蔬菜害蟲各論

本邦蔬菜害蟲の殆ど全部二百三十餘種に就き發生史、研究史、經過習性、形態、分布、天敵、驅除豫防法等に亘つて詳述す、圖版二六〇組五百餘個類書を壓倒す

菊判五二〇頁
圖版二六〇
定價六・〇〇
送料・二七

園藝害蟲驅除豫防法

園藝蔬菜の害蟲の經過習性、形態をとぎ、驅除豫防法を懇切に述べて農作物園藝家の實際上の寶典たらしめたもので、多數の圖版を入れ藥劑の製法、販賣店をも附記す

四六判三九〇頁
圖版二四〇
定價二・五〇
送料・一八

新編 作物害蟲教科書

從來の同種の教科書の弊に鑑み、最も重要な百餘種の害蟲を挙げ精到に編纂したもので、圖版は専門畫家による實物寫生のものばかり、最も正しき最も新らしい教科書

二二八頁全二冊
圖版二二二圖
定價一・一六
送料・〇八

32
457

終