

陸軍部農務司

新報社

乙巳農學報

296

六月中

新報社

文篇

鄂督奏另籌清理衛田辦法摺

太子少保湖廣總督兼管湖北巡撫臣張之洞跪 奏為湖北清理衛田原定章程屯戶諸多不便另籌簡易辦法以順輿情而期實濟恭摺仰祈 聖鑒事竊照湖北省於光緒二十八年遵 旨裁衛官清查屯田當經專設清理田局遴委候補道朱滋澤會同藩司糧道酌擬辦法詳請比照民戶分別上中下等則按照原定新章完稅六分凡田價每畝值二十千以外者均照二十五千文之價酌繳契稅錢二千五百文每畝值十千以外者均照十五千文之價酌繳契稅錢九百文每畝值十吊以內者均照十吊文之價酌繳契稅錢六百文又每錢一千文另繳清丈費二十文派員分赴各屬會同地方官將所有屯田親履勘丈飭令各屯戶將應完契稅分三限繳清以六個月為一限繳稅後給予印契准其永遠管業查核所擬辦法較有官修陳原議令按畝繳田價五兩者已屬大為輕減經前湖北撫臣端方批准於是年九月二十八日會同臣具奏欽奉 硃批戶部知道欽此嗣准部咨以湖北所定上中下三則田價較山東為輕 奏令仿照山東繳價數目變通辦理復經前撫臣飭據

司局議詳酌增上則田價每畝值二十五千文以外者照三十千文之價完稅續經  
奏咨通行在案計自開辦以來歷今兩載有餘各州縣衛田尙未能一律辦竣卽  
已冊報認稅之各州縣屯戶遵限完稅者甚屬寥寥推原其故良由向來田房稅契  
皆出自置產之家其家力能置產必係目前景況充裕積有現錢其捐繳應完契稅  
自屬非難今屯戶承種衛田皆由世業相傳或歷四五百年或歷二三百非以餘  
財新置其間轉相頂替亦多在百年內外民戶以實價典來亦早視同恆產一旦責  
以按田繳稅未必家有餘資加以湖北田土山澤相間罕有大片膏腴農業歲息甚  
薄假如八口之家有田二十畝餬口尙虞不足若照上則田價驟令完稅至二十餘  
帛文之多斷然無從措辦且衛田沿自前明當時興屯之初皆以無主荒蕪之地招  
人承種故畝數弓丈大概從寬計每田一畝有較民田多至加倍者相沿既久習爲  
固然今額旣以部尺二百四十弓爲畝令將溢出之田按畝報稅業戶失其固有尤  
爲強以所難臣於光緒二十八年十月初奉 命調署兩江旋卽入京 陛見甫於  
上年二月回任旋赴江南會議製造局移廠事務離鄂已將及兩年四月回鄂後詢  
及衛田一事尙無眉目局用糜耗已鉅而契稅收繳者寥寥悉心體察查知各州縣  
印委於查勘衛田時多因輿情欸沮不肯報丈慮或操切生事率與通融照冊按糧

攤算畝數皆係約計其實在按畝清丈界限分明者甚屬有限其所定上中下田價等則各屬所辦寬嚴不等多寡輕重之間相較多未能一律以致各屯戶藉口觀望距省較遠之州縣多有未經開丈者卽以報丈畢之處屯戶亦以無力繳稅任催罔應卽如宜城縣屯戶滋事一案亦因求減衛稅而起是原定辦法總以從寬於羣情仍多不便若量予變通力求簡易將衛田永無清理之日契稅永無完繳之期徒有估價認稅之虛名無利一國便民之實濟臣督同司道暨承辦衛田各員再三討論體訪羣情深知衛田年遠輾轉屯戶貧苦居多亟應另籌簡易辦法俾各屯戶易知易從力無弗及庶足安衆心而收實效謹將改訂新章八條臚陳如左 一衛田畝數屯戶向只知按冊完糧以斗石計數但知自己田地界址四至不知按照官尺應合若干畝是以各屬清理衛田率多按糧攤算實行勘丈之處無多至今遷延不丈不報者尚十數州縣承辦各印委寬嚴不等或報省溢額辦法本末一律其查報溢額者屯戶多以今昔弓丈不同或認不確紛紛稟求寬減另丈且開丈已及三年其報明丈畢者亦並未遵章繳稅至丈有缺額者則並無辦法是所謂缺額者固未可憑卽所謂溢額者亦未足據茲飭各州縣一律將衛田畝數按照原糧原數均勻攤算另行造冊呈核既無所謂溢額卽無所謂缺額庶足以息疑懼而免參差 一衛

田原定田價數在二十五千以上者列作上則在十五千以上者列作中則數在十千文以內者列作下則現經派員詳查各屬原稟所定等則皆係屯戶約略承認印委通融稟報並非確經履勘據田分等是原稟等則高下全不足據徒致名目紛擾今應將原定上中下等則概行刪除按照司道兩庫額征正雜各款無論或完銀或以米完折色每完銀一兩計上田約合二十餘畝中田約合三十餘畝下則田約合六十餘畝均令酌繳契稅及局費八十文此外不准書差多取分文一原章程費分三限完繳每限半年為期較迫恐屯戶力有未逮今准將此項應完契稅局費自本年起分作三年繳清每年仍分上下忙兩次征收以示體恤一錢糧每銀一兩或向係完銀若干或向係折征錢若干均照該衛向完之數完繳不照民糧章程以省紛更惟其由分隸坐落之州縣作為民糧征收一衛田向有之冊費給審費一切雜項暨公幫置產及年期等名目永遠革除以清擾累一向有開丁一項應係循照口冊名派令無田之戶認完今應查明全行豁免催糧書差不准朦混再征違者准其控告治罪一各州縣已收衛田稅費照現改新章多收者准其充本戶今年明年正項錢糧以昭公允一賠款改學堂捐民田均須輸納屯戶子弟不乏讀書人學之人是學堂捐一項衛田各戶不應置身事外俟契稅繳清後應如何與民田

一律輪納自應由該處紳士公同酌議稟由地方官詳請核定 以上八條係爲體恤屯困刪省虛文起見通省衛田一律辦理毫無偏枯既將稅數減少又將期限展緩完稅自不爲難庶征收可期踴躍經此次改章寬恤之後倘各屯戶尙敢抗違觀望應飭地方官按戶查追從嚴懲辦現已由臣出示曉諭行司通飭各州縣一體遵辦惟有仰懇 天恩俯念湖北省衛田屯戶情形困苦准予照議施行以廣 皇仁而收實效除咨部查照外理合恭摺具陳伏乞 皇太后 皇上聖鑒謹 奏奉 硃批戶部知道欽此

譯篇

蠶之細菌接種試驗

譯大日本農會報

余所實驗軟化病之細菌無甚奇異之種類蓋常見者也桑葉上常有細菌附着使蠶致病確實非虛故余於前年提出軟化病確從桑葉之細菌而起然前年之試驗則細菌之原菌作用曾試添食及注射于直腸今年則不然以皮下接種實驗各種細菌對於蠶兒之作用皮下接種則以消毒銳針之尖端蘸供試之細菌培養於寒天者少許輕刺蠶兒之後背部其出血甚少其試細菌及接種之成績如下

庚辰年五月二十二日

號數	細菌	試驗月日	蠶齡	蠶數	斃蠶數	記事
一	卒倒菌一 桑之球狀菌	自五月三十日 至六月三日	五齡第一日	六	六	斃蠶之血液有長大顆粒
二	全 B 六號	全	全	五	〇	
三	全 B 七號	全	全	五	〇	
四	健蠶之球狀菌	全	全	五	〇	
五	鼠室扶斯菌	全	全	五	〇	
六	大腸菌一	自五月三十一日 至六月四日	五齡第二日	五	五	斃蠶之血液有短小桿狀
七	拔耳其司漂履腦司	全	全	五	四	斃蠶之血液有細狀
八	拔耳其司 美風織留母	全	全	五	二	有長桿狀物在血液
九	拔耳其司 美風織留母	全	全	五	〇	
十	桑之球狀菌 △二號	自六月一日 至六月四日	五齡第五日	五	〇	
十一	拔耳其司 美風織留母	全	全	五	五	與第九同
十二	大腸菌一	全	全	五	四	與第七同
十三	大腸菌二	全	全	五	四	與第七同
十四	拔耳其司 漂履腦司	全	全	五	五	與第八同

三

二十五	拔耳其司阿其其 曬苦氣氣休備	全	全	全	全	○
二十六	司皮氣利司	全	全	全	全	○
二十七	桑之球狀菌 A二號	全	自六月六 日至八月六	五齡第七日	三	○ 一有長大桿菌 一在血液中
二十八	生黑點而死菌之球狀 菌第一號	全	自六月七 日至十月	五齡第五日	五	○
二十九	健蠶之球狀 菌第一號	全	全	全	三	○
三十	全短桿狀菌	全	全	全	三	○
三十一	全短桿狀菌	全	全	全	三	○
三十二	生黑點而死菌之球狀 菌第二號	全	全	全	五	○
三十三	全第四號	全	全	全	五	○
三十四	全短桿狀菌	全	全	全	三	○
三十五	卒倒菌二	全	全	全	三	○ 三與第一同
三十六	健蠶之桿狀菌	全	自六月九日 至十三日	五齡第一日	五	○
三十七	米克落夸克司 漂開內司 巴勞司	全	自六月十五日 至十七日	五齡第六日	五	○ 三號之血液有球狀菌 三號之血液有球狀菌 三號之血液有球狀菌 三號之血液有球狀菌

農學報二百九十六



三十	按其且司 脫落其橋司	全	全	三	○
三十一	薩耳氣那 路箇阿	全	全	五	○
三十二	卒倒菌 <sup>三</sup>	自六月九日 至十四日	五齡第一日	五	五 興第一回
三十三	軟化病菌 之釋狀菌	全	全	五	○
卒倒菌 <sup>一</sup> 東京蠶業講習所林驛作君所分與者					
卒倒菌 <sup>二</sup> 從健蠶分離者					
卒倒菌 <sup>三</sup> 從農科大學桑園之桑葉而分離者					
大腸菌 <sup>一</sup> 從蠶分離者					
大腸菌 <sup>二</sup> 從糠醬分離者					
美軋鐵留母漂履腦司漂開內司等皆自德國寄來者					
觀此次試驗成績美軋鐵留母大腸菌漂履腦司漂開內司等普通細菌寄生於蠶					
遂能致病此可確信者如此種種細菌寄生於蠶體則因從前不知菌之為害而起					
病者理所當然也但奇怪之細菌未曾得見深抱憾焉					
園藝類					
譯大日本農會報					
從內外各國出品於該博覽會之珍木奇草不知凡幾其陳列室闊八百呎深四百					

呖其價二十萬弗。果實花卉等培養法。蔓類及樹木培養法。園藝用諸機械。養花園水族館。築造花園之方法。園藝之繪畫著書等。悉陳列其中。

蔓類培養法 蔓類在本部爲主要之一部分。故別列一處。凡蔓類之實物及培養之棚架模型。諸種器具及葡萄酒之製造法與保存法。害蟲驅除豫防方法。皆陳列而說明之。

果實類 屬於此處者。有蘋果梨柿梅桃等。以及橙類檸檬等酸果。熱帶及半熱帶之產物。如波羅蜜香蕉芒果。無花果。橄欖覆盆子。與其餘小果類。杏類胡桃類。全蒐集於此。又蠟及漆之原料樹實。亦陳列焉。

喬木灌木及草花類 粧飾園藝。至近時更流行。殆爲不可缺之物。本部即從花園公園所培養之粧飾喬木灌木。及牡丹類菊類等花卉。皆陳列之。其目的因諸國氣候風土相異。故其特種植物。務說明其移植栽培之方法及其結果。

種子及稚苗 花園及養花室用之種子。稚苗。不問其原形爲種子。爲接枝。皆蒐集於此。凡培養粧飾用之樹木及果實。其餘小果草樹木花卉。皆說明其繁茂整理之方法。

### 造林法

譯大日本農會報

造林及漁業狩獵三者陳列於一館此館濶四百呎長六百尺其價三十五萬弗云  
造林及其經營 造林爲新殖民地最要之事業其成否與殖民大有影響故本會  
之陳列場約有六哀措以上種子稚苗內外國之森林生產悉蒐集於此種樹之豫  
備及經營之序管理之法詳細說明及各樹木之地理分布適宜風土移植之法及  
地圖書籍無不俱備

森林之生產 諸種建築用材薪材染料用材科學用材悉陳列焉桶材木塞木炭  
等更占其一部而菌松露其餘可供食料之野菓類藥料染料製紙用料各種樹根  
樹皮樹葉皆屬於此橡皮印度橡皮彈力橡皮樹膠等並陳列焉

而卵巢內所生之卵子。比稍成熟。漸漸下降。出於輸卵管。至受精囊開口之處。更受雄精。下降爲由粘液腺分泌之膠質物所被。乃自產卵口。放出於外。

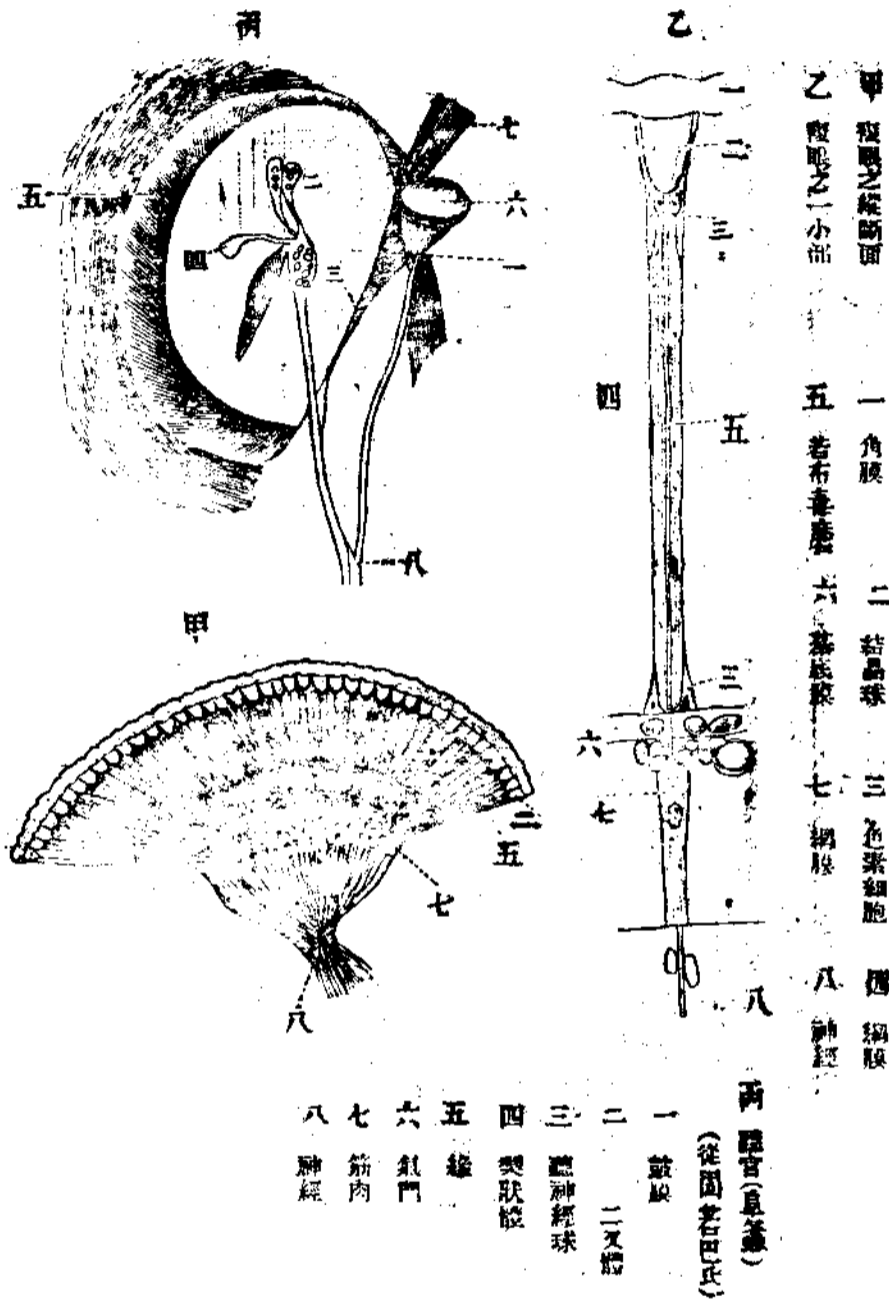
雄蟲生殖器。由陰莖。射精管。貯精囊。輸精管。睪丸。副睪丸而成。後四者。概一雙。其左右合併成一管者。亦不少。睪丸。由似卵巢之細胞層而成。乃生精蟲處。而副睪丸。又一種粘液所分泌之處也。精蟲。已生成於睪丸中。更由輸精管。送至射精管。與粘液合。乃又由貯精囊。送至陰莖。生殖器。雌雄均視管之長短。而或錯雜。或單。產卵多者。錯雜。少者。則否。

卵本係自卵巢皮膜細胞分泌之物。其形狀各殊。均由三層膜被覆。其最外者曰卵殼。由幾丁質而成。概多透明無色。間有帶青黃色及灰色者。或又有斑點。即其內層曰卵黃膜。由柔軟薄膜而成。其在內者曰漿液膜。由多稜細胞而成。有種種色。卵之始產。殆全無色。經時漸久。漸現色。卽由漿液膜中所有之色素。透徹卵黃膜。卵殼而外現故也。卵腔內。又有脂肪球。及卵黃球。充實之。其中藏有胚子。胚子由卵黃球及脂肪球。以自營養。經種種變化之後。乃破卵黃而生。

### 八昆蟲之五官

一視官 有單複眼二種。如前所說。

第十七圖 視官及聽官 (從石川氏)



甲 視官之縱斷面  
 乙 視官之小部  
 一 角膜  
 二 結晶球  
 三 色素細胞  
 四 網膜  
 五 若布毒囊  
 六 基底膜  
 七 網膜  
 八 神經

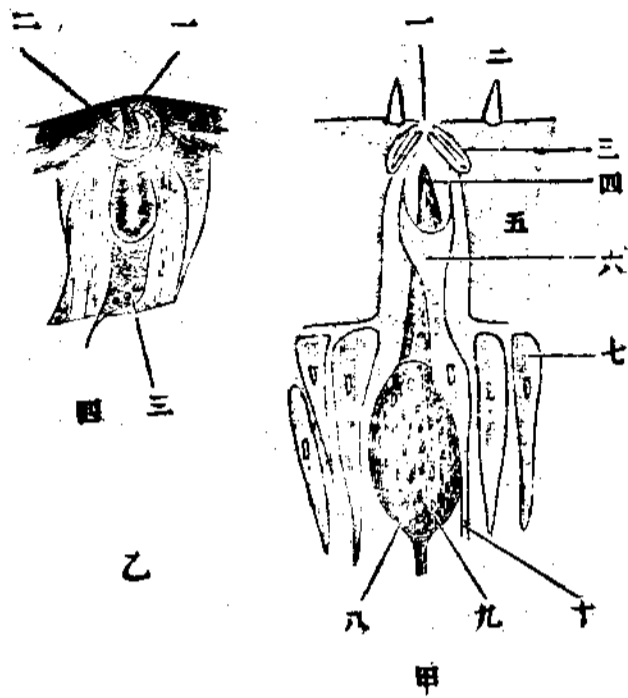
丙 視官(耳蓋)  
 (從岡若巴氏)  
 一 鼓膜  
 二 二天體  
 三 聽神經球  
 四 頸狀體  
 五 柱  
 六 乳門  
 七 筋肉  
 八 神經

複眼係	合數個	或數百	千個小	眼集合	而成者	每眼合	成六種	柱云吟	馬基白	磨由角	膜結晶	球結晶	細胞拉	布磨布
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

列秩紐拉及色素細胞而成。自外而來之光線，迭經角膜、結晶膜、稍稍屈折，由拉布磨膜映象於列秩乳拉上。自下部神經細胞傳之神經而至於腦。

單眼係體皮組織而成，表面同複眼亦稱角膜，即體皮幾丁質稍厚者，其下有玻璃體、結晶球、列秩乳拉細胞等。細胞下端與神經細胞連接，其受光線之理，與複眼同。惟單眼較複眼視較遠，均少調節機能。

第十八圖 嗅官及味官



甲 蝶之嗅官組織  
(從戴載路氏)

- 一 嗅孔口
- 二 粗毛
- 三 凹陷部
- 四 感覺突起
- 五 幾丁質表皮
- 六 皮膜形成細胞
- 七 皮膜細胞
- 八 神經細胞核
- 九 神經細胞
- 十 神經

乙 味官(從若保庫氏)

- 一 感覺突起
- 二 凹陷部
- 三 神經細胞
- 四 神經

部，如蠶斯則在腹部第一環節之兩側，如蝸類則在腹部末端，如蟋蟀則又在前脚

脛節基部結構略同有直接觸空氣之鼓膜其裏面則有神經系一條入焉成球狀後漸擴大將空氣振動觸鼓膜者傳之神經

三味官 方食餌時尤屬緊要故無論昆蟲何種類皆在口旁其中以舌副舌下

唇及下頰鬚內外葉為最重蝶蛾類則在下頰前端其最發達者小孔內又有小突起其下部膨大與神經細胞連接

四嗅管 其位置因昆蟲種類而有異同概多在觸角下唇鬚下頰鬚等處其所

在處稍凹入中有一個或數個突起有一種體液其凹入處曰感覺孔一昆蟲具有數個或數萬個如金龜子類及蝶蛾類觸角尖端膨大或成盾子狀者由其尖端感覺孔甚夥故也

五觸管 觸角下頰鬚下唇鬚等是也均由其全面或一半所散生之觸毛為之機能

第十圖



(昆蟲學)

昆蟲之發香器

九昆蟲之發香器

凡昆蟲類各有一種嗅氣以為防禦及誘引之用前者以禦外敵故惡嗅尤甚椿象類斑蝥類蜚廉類步行蟲類是也此等臭氣概由臀部之細胞或腹部環節所分泌間又有如夜行蟲者

平時貯一種臭氣于肛門腺中。遇敵輒放出以窘之。如揚羽蝶類幼蟲見敵來襲即自頸部背面突出肉角。即發香器放惡臭以防之。

發香器之屬誘引者。蝶蛾類皆有之。蓋雌之所以誘雄也。如天蠶蛾類試捕其雌蟲。夜間盛籠中。即有許多雄蟲磨集。是人人所目覩者。然知其故者殆罕。實因雌蟲發香器放一種臭氣以誘雄蟲耳。又試取蠶蛾雌蟲未交尾者。懸紙片作線用以摩其臀數回。更將此近靜止之雄蛾。則見雄蛾忽向紙線而來。又將線左右上下。則蛾亦隨而左右上下。即由雌蟲臀部所有球子狀之物。乃係一種發香器也。其餘蟻類亦每一羣有一種特別之香氣。能知其為己屬類與否。遠至數百步之地。而索食餌亦嗅其香氣。能不迷途云。

### 第五章 昆蟲之分類

昆蟲種類極夥。如前所說。故學者精查其形狀性質。審究其系統。以其相類似者為一羣。以便講求。惟其分類之法。諸家互有得失。或分為七日。或為九日。或十一日。或十三日。或十六日。或十九日。今著者參照本邦所產昆蟲種類。折衷克老司氏分類之法。定為十三日如左。

#### 一 膜翅目

*Hymenoptera*



二 鱗翅目 *Lepidoptera*

三 鞘翅目 *Coleoptera*

四 脈翅目 *Strepsiptera*

五 雙翅目 *Diptera*

六 有吻目 *Rhynchota*

七 微翅目 *Aphaniptera*

八 流蘇翅目 *Thysanoptera*

九 脈翅目 *Neuroptera*

十 毛翅目 *Psocoptera*

十一 擬脈翅目 *Pseudoneuroptera*

十二 直翅目 *Orthoptera*

十三 彈尾目 *Physozoa*

一 膜翅目 *Hymenoptera*

本目包括昆蟲類中最優等者。四翅均係膜質。翅脈少。就中如最小之寄生蜂類最少。大抵後翅小於前翅。其前緣有一列小鈎。與前翅後緣相接。眼具複眼二個。及單

眼三個。口器頗見發達。上顎強而大。宜咀嚼。下唇下唇鬚及下顎均甚長。宜舐物。腹部由六個以上十個以下之環節而成。作紡錘狀。尾端有產卵器。有別類能產卵屬完全變態。多以他昆蟲為食餌。故列之有益蟲。現時付與學名者。在亞三萬七千餘種。

有亞目

一胡蜂科

第二十四 蜜蜂



(者者以四)

本種全體赤褐色及黑色。生五極短。眼較小。在頭部前方。稍似腎臟觸角。雄由十三環節而成。雌則十二狀。似膝。前肢色。雌體同。但較淺。且有前緣胞。細且長。又有亞前緣胞。三四個。及縱皺。腹部末端具毒腺。多同蜜蜂。每捕蜂。類以充食餌。故概列之有益之蟲。幼蟲則有頭無脚。

瓶蜂。即黑色小蜂之一種。第一第二腹節稍凹。入有黃赤二橫帶。巢於樹枝。壁上狀似珠子。於

第二十一圖

酒瓶蜂

著者以四



中產卵一顆捕螟蛉數頭坐於而貯之以  
充幼蟲食餌長脚蜂係最普通之種類  
於樹間簷前而下垂常捕螟蛉類其幼  
蟲如燕之有巢焉能蜂長脚蜂黃蜂  
利蜂姬土蜂自保斯鳴和等屬此

二蜜蜂科

此種全體有長毛蜜生觸角由十二環節或十三環節而成狀似鹿翅概淡褐色  
間有全無色者或藍黑色者均無縱皺及綠紋腹部有毒腺多採其花蜜其之夏  
以幼蟲且充冬時食餌幼蟲則有頭無脚在巢中發育又有一種雌雄蜂及

圖無蜂 (著者以四)

圖二十二第



工蜂分別尤明合成一羣如蟻羣然工蜂乃雌蜂生  
殖器之不完全者專掌採集花蜜及貯其於巢中  
女王蜂又將軍蜂每巢中止一兩蜂係不受精之  
卵所孵化者已交尾後見工蜂則其凡蜜蜂  
蜂長鬚蜂姬花蜂屬焉

三蜂科

圖三十二第



熊蟻

(著者原圖)

蟲吸其所分泌之甘液又截斷植物嫩芽害於農圃偷食厨房所貯食餌故列之  
有害蟲又蟻有時各聚成一團互相格鬪勝者侵入敵巢中捕其幼蟲及蟻而歸

圖四十二第



黑六蜂

(著者原圖)

此種與蜜蜂同亦有工蜂羣聚而棲獨魚由十  
二環節而成狀似膝工蟻無單眼及翅專掌勞  
作雌雄均有翅二雙飛翔空中已交尾後雌蟻  
至地上而脫其翅得工蟻導引乃復歸舊巢或  
新營巢產卵卵白色幼蟲無頭胸蟻常保護蚋

自圖繁殖其用意周到有如是者與蜜蜂同屬  
昆蟲類中最優等者家蟻熊蟻大蟻等皆屬此

四細腰蜂科

其形大小得中全體黑色多細毛頭部稍方前  
方兩角有複眼中央有單眼三個觸角由十二  
個以上十八以下之環節而成狀似線又似膝  
中胸大被前胸前翅無緣紋有二個或四個亞  
前緣胞腹部所謂有柄者由六個以上八個之

圖五十二第

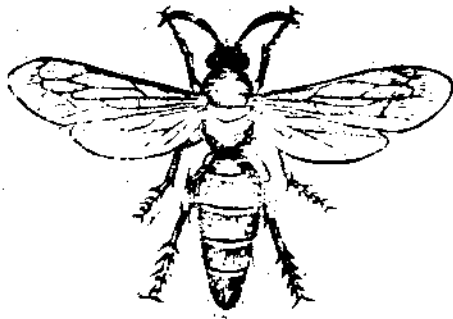
龍甲蜂

(考者原圖)



圖六十二第

長腹蜂



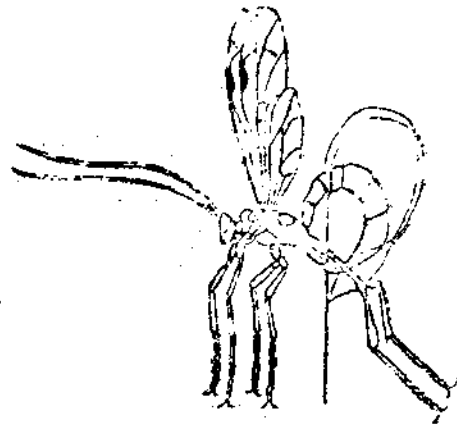
環節而成已成蟲者平日以花蜜花粉充食用泥土作巢於地中或樹間狀或如管或如球中藏蟻類之幼蟲以哺之幼蟲黑穴蜂似蟻蜂黃腹蜂筒蜂隆鼻蜂等皆屬焉均係益蟲

五龍甲蜂科

形大黑色稍帶光澤觸角由八個以上十二個以下之環節而成狀似鞭單眼三個互相近接在頭部之後方前翅有三四個亞前緣胞無緣紋脈三雙均長與翅同色脛節各有長刺二個成蟲穿朽木為巢中藏蜘蛛蝸蟻蟻蛉等以哺其幼蟲或在朽木中產卵與他蟲類近接以充幼蟲食餌黑紋蜂龍甲蜂大黑紋蜂屬焉

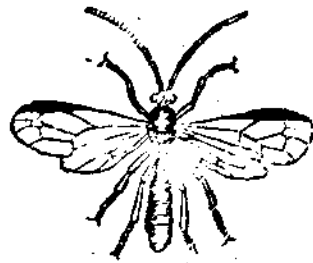
六青蜂科

形小觸角由十三個之環節而成全體有綠藍紫等色有光澤似金屬前後翅均少翅脈全無緣紋



寄居新毒蜂之原體

青前蜂



(有寄居體)

圖八十二第

幼蟲多寄生於他蜂類，概有害青、青、金色青蜂、小青蜂等屬焉。

七赤條蜂科

形大小得中，全體多粗毛，複眼稍似腎臟狀，前翅無紋，有二個亞前緣胞，多於土中空穴，貯昆蟲及蜘蛛類，以哺幼蟲。長腹蜂、赤條蜂等屬焉。有維亞目。

一姬蜂科

此種蜂全體黑色，或錫色，觸角與小爾蜂同，由許多環節而成，複眼小，在頭部之兩側，前方有單眼三個，前翅有緣紋，第一亞前緣胞與第二中胞接合成一胞，幼蟲寄生於蝶蛾類幼蟲及蛹，楊翅蝶寄生蜂，體長七分，張翅濶一寸二分，頭部胸部及腹部第一二環節赤褐色，腹部第三以下環節黑色，翅則淡龜甲色，寄生於揚羽蝶蛹，屬本科者，皆

係益蟲。揚羽蝶寄生蜂。鴿蜂。白鬚姬蜂。大姬蜂。盜蟲寄生蜂。白紋色蜂。長尾蜂。鮎青蟲宿蜂等屬焉。

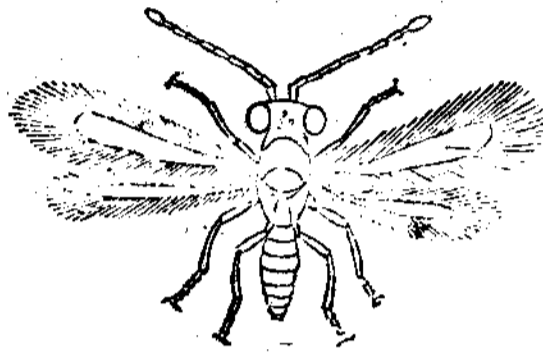
二細蜂科

亦係寄生種。觸角由十三個以上十六個以下之環節而成。單眼突出。頭高。胸部大。前翅有緣紋最鮮明。腹部最細。出自胸部背面。蠟蟲蜂。棍棒蜂等屬焉。

三細蜂科

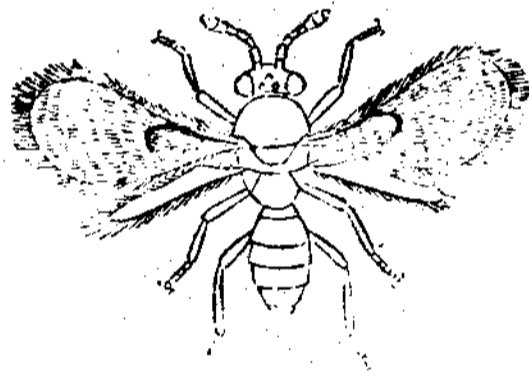
此係微小種。全體黑色或褐色。觸角由八個以上十六個以下之環節而成。狀似念珠。或似鞭。翅透明。無色。或全無翅脈。或有一二條。又有長絨毛。腹部由六個以上八個以下之環節而成。雌蟲尾端有產卵短管。多寄生於害蟲卵。故列

圖九十二第



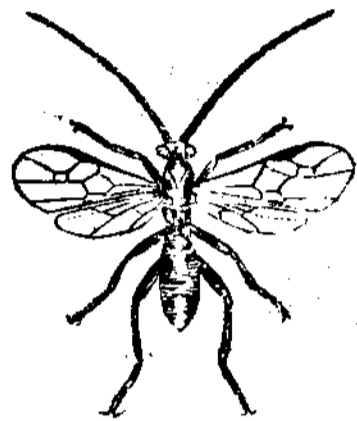
浮塵子卵蜂 (名和氏原圖)

圖十三第



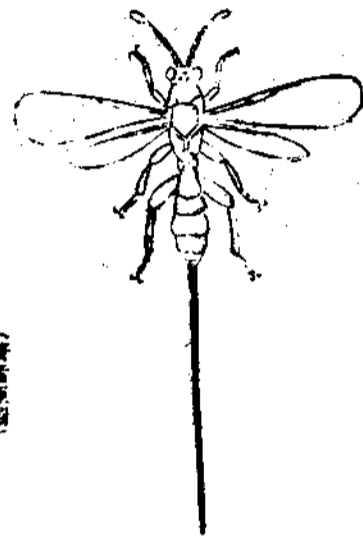
蠟蟲卵蜂 (名和氏原圖)

圖三十三第



赤宿蜂

(名和氏原圖)

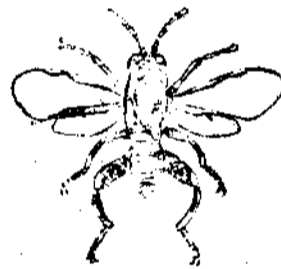


第三十一圖

蜂母宿蜂

(著者原圖)

圖二十三第



大定蜂

(著者原圖)

角由八個以上十四個以下之環節而成狀稍似膝翅透明無色有前緣脈及亞前緣脈前緣胞則止一個後脚基節及腿節甚大此蟲腹部末端有產卵長管幼蟲寄生於蚊蠅蚋等幼蟲及蛹故多列之益蟲花蜂青蜂紅本蜂肥脚蜂黃肥脚蜂螳螂寄生蜂等屬焉

五小爾蜂科

概多係微小種全體褐色或黑色複眼較小有

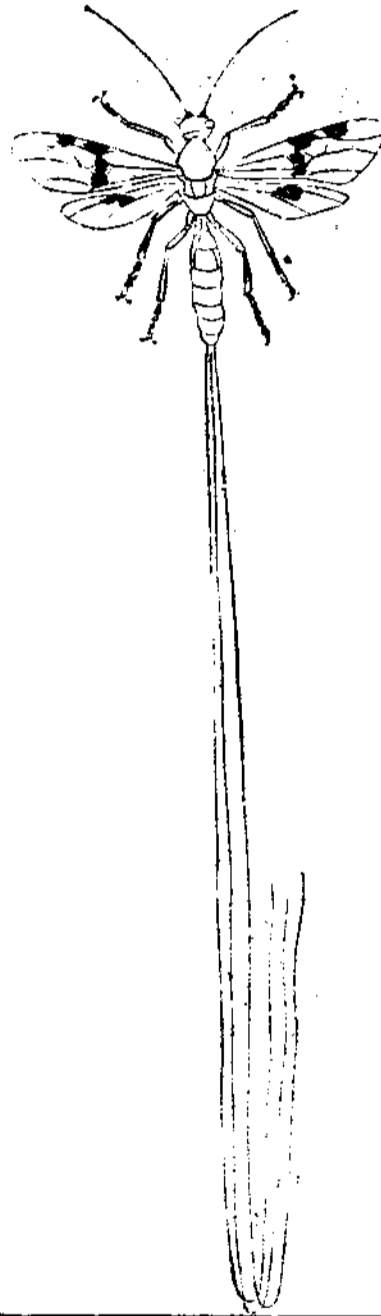
在光益蟲科蜂蟲卵蜂浮塵子明蜂天牛卵蜂帳姑蠅卵蜂等屬焉

四小蜂科

亦係微小種全體黑色或綠色有光澤似金屬複眼大在頭部兩側

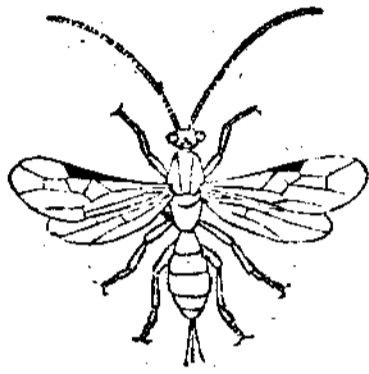


第三十四圖 馬尾蜂 (著者原圖)



蠅蟲寄生蜂 (著者原圖)

第三十三圖



單眼三個稍稍

近接觸角由二

十二個以上四

十八個以下之

環節而成其似

蟬或似線胸節

諸片分明前翅

有黑色絲紋及

三四個亞前緣胞幼蟲無頭無

每寄生於害

蟲之幼蟲成白黃灰色等小菌而化蛹假而省

寄生蜂擬蚊蜂反鼻蜂黑糠蜂米苞小米苞

蟲寄生蜂等屬焉

六沒食子蜂

亦係微小種觸角由十二個以上十五以下之

環節而成短而直前後翅均少翅脈方靜止每

半間翅不如他蟲置之腹背上也。腹部側扁。產卵管長而屈折。藏在腹面。幼蟲似蛆狀。寄生於草木枝葉。或他昆蟲等。成蟲瘦。沒食子蜂。檉葉蜂。槽花玉蜂。樺玉蜂。伊巴利亞等屬焉。

七鋸蜂科

亦係小形種。全體黑色。或黃色。觸角由三個以上。二十六個以下之環節而成。狀

斑紋小蜂



第三十六圖

(著者原圖)

似短棒。或似棍棒。複眼較小。在頭前兩側。有單眼三個。翅脈無柄。由八個之環節而成。幼蟲有胸。自十八本至二十二本。常食蔬菜類及林木等。故列之害蟲類。肥脚鋸蜂。蕪蜂。類蕪蜂。椋鋸蜂。松樹鋸蜂。大鋸蜂。黃線鋸蜂。白鬚黃蜂。黃綠蜂。梨蜂。巨黑蜂等屬焉。

二鱗翅目

屬本目者。有大複眼。多無單眼。翅發達。頗著。頗長。潤。宜飛翔。惟因鱗毛密生。故不如膜翅類。尤速也。體軀之頭胸腹三部。均有鱗毛。密生。係完全變態。口部屬蝶類。口。惟幼蟲則有咀嚼口。性食草。故又列之害蟲類。現時付學名者。無慮三萬餘種。

胡蝶亞目

一鳳蝶科 揚翅蝶

此係大形種，頗鮮麗可愛。觸角作棍棒狀，前翅畧作三稜狀，有中胞亦作棍棒狀。有翅脈十三條，後翅外緣中央，即第一中央脈多突出引伸，作尾狀。幼蟲專食柑橘類及

林樹，遇敵來襲則自第一環節之背面出

黃色或紅色肉角，即發於惡臭以防之蛹

俗稱縊蟲，頭胸均有棘狀突起，由尾端與

樹枝緊着，吐線一條，自樹枝繞中腹以自

支持。揚翅蝶、黃揚翅蝶、黑揚翅蝶、青線揚

翅蝶、黃紋揚翅蝶、日光白蝶等屬焉，均係

害蟲。

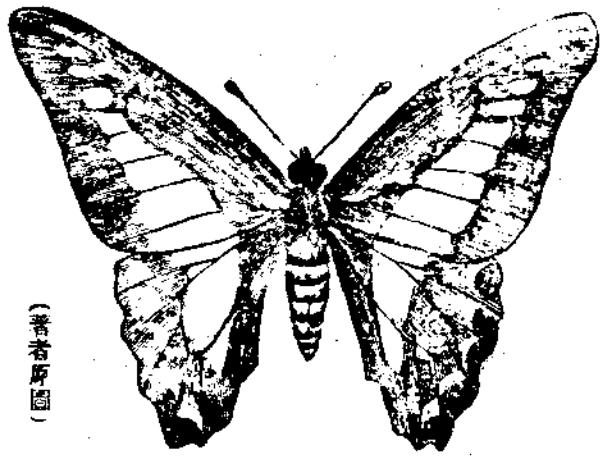
二粉蝶科

此係中形種，色白或黃，最鮮麗。觸角細狀

似棍棒，多白色輪環。前翅有脈十二條，中

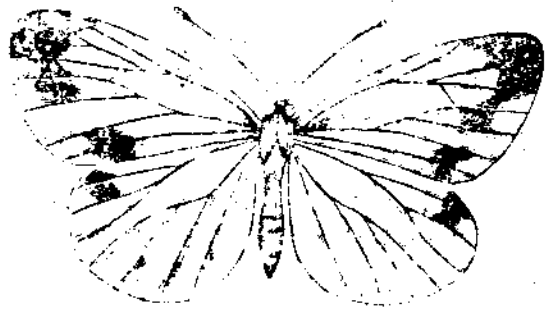
胞明白易觀。翅緣前後翅均無此凹凸。幼

第三十七圖  
青線揚翅



(著者原圖)

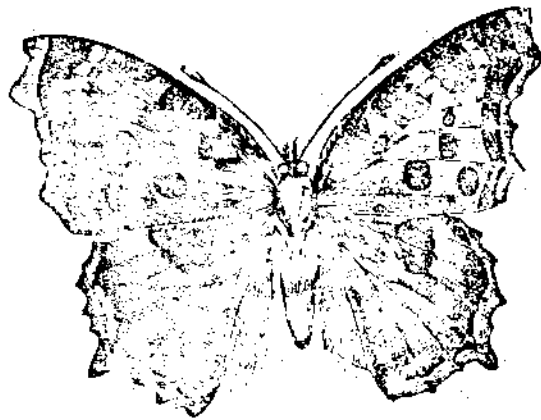
圖八十三第



黑線蝶

(著者原圖)

圖九卅第



緋蝶

(著者原圖)

鬚由三個之環節而成。生粗觸毛。突出於頭上。前翅及後翅外緣多凹凸成波狀。前翅有脈十三條。後翅則十一條。又有中胞。惟橫脈自最中半經脈。亘於中央脈者。不甚鮮明。幼蟲常食禾本科植物之葉。蛹自尾端吐絲下垂。姬蝶、赤蝶、三線蝶、大裡銀色蝶、黃斑蝶、斑蝶、一字蝶、緋甲蝶等屬焉。均係害蟲。

四蛇目蝶科

應月三蛇目蝶科改斗書

蟲稱蝶。專食十字

科蔬菜類。蛹與鳳蝶

類同。吐線自縛。附着

樹葉。方冬令或懸白

紋蝶。黃紋蝶。黑線蝶

黃蝶。黃綠蝶等屬焉。

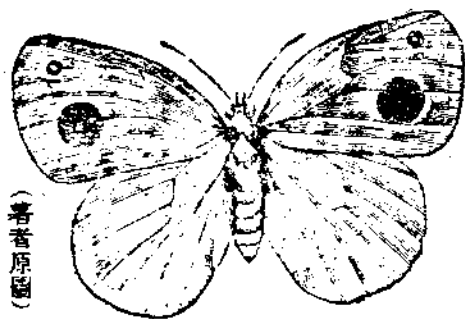
均係害蟲。

三蝶科

亦係中形種。最鮮麗

觸角狀似棍棒。下唇

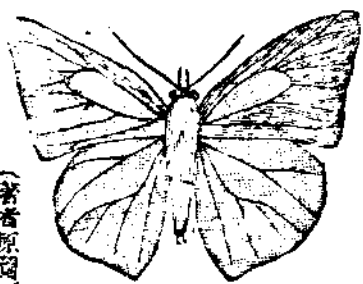
第十四圖



淡色粉蛇目

(著者原圖)

第十四圖



裏銀翅蝶

(著者原圖)

此係似粉蝶類之暗色種觸角狀似棍棒前翅有中胞及十二條翅脈多成蛇目狀斑紋喜飛翔于陰處幼蟲食野草蛹由尾端出絲下垂蛇眼蝶姬蛇目蝶小蛇目蝶裏波紋蛇目蝶陰處蝶淡色小蛇目蝶等屬焉

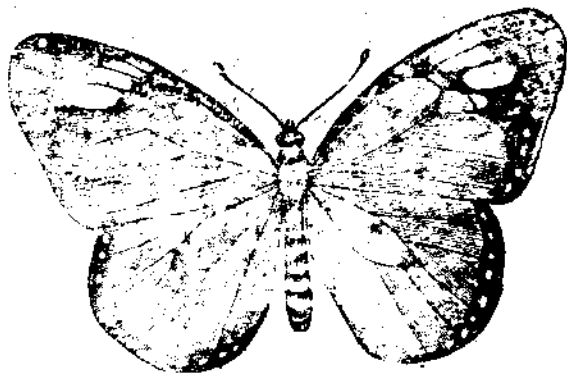
五小灰蝶科

此係小形種色鮮麗觸角狀似棍棒複眼周緣有白色鱗毛密生前翅有中胞及十二條翅脈其自半經脈亘於中央脈之橫脈甚不鮮明後翅外緣稍成鋸齒狀第三肘脈或突出引伸如鳳蝶類作尾狀幼蟲長橢圓形腹面扁平脚極小恰似木蠹蛹或吐絲自縛或由尾端出絲懸於他物裏紋波狀小灰蝶銀色裏小灰蝶紫色小灰蝶赤裏小灰蝶等屬焉

六斑蝶科

此係大形種下唇鬚左右分離翅中胞不開口幼蟲

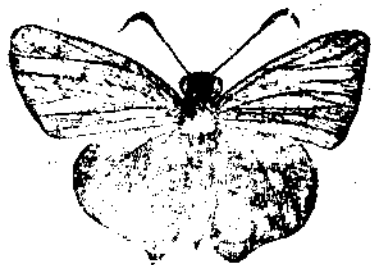
圖二十四第



脆蝶

(考者原圖)

圖三十四第



弄青葉蝶

(考者原圖)

裸體惟體上具一至四雙角狀長突起脆蝶斑蝶  
大班蝶等屬焉

七天狗蝶科

下唇鬚左右相接長突出於前狀似俗所謂天狗  
鼻天狗蝶即此

八柄蝶科

此係小形種黑色體肥胖兩翅較小故酷肖蛾類  
頭大觸角狀似棍棒末端彎曲而向後胸及腹有  
長鱗毛密生前翅畧作三稜狀後翅外緣中央稍  
凹入幼蟲狀似紡錘概捲葉為巢而棲焉久乃成  
蛹間又有同粉蝶類化蛹者弄花蝶黃紋弄花蝶  
弄青葉蝶山弄花蝶大名蝶等屬焉均係害蟲

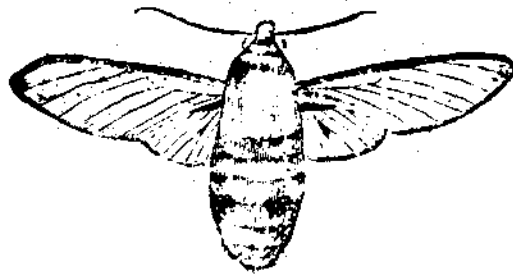
天蛾亞目

一天蛾科

此係鱗翅目中體軀最肥大者觸角狀似棍棒口

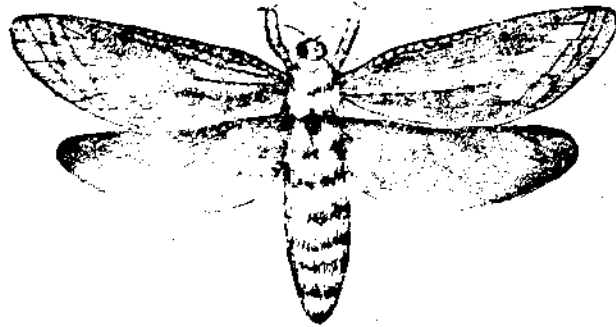
吻發達顯著。往往有至六寸以上者。前翅細而長。有中胞及翅脈十一條。後翅稍小。其外緣與前翅外緣在同一圓線上。幼蟲即烏蠅。

大透翅蛾 (著者原圖)



圖四十四第

食草木心蛾 (著者原圖)



圖五十四第

易分別。芝麻斑木蠹蛾、櫟木蠹蛾等屬焉。

三玻璃蛾科

中或枯葉中而化蛹。背線天蛾、假面天蛾、一條天蛾、秋燕、淺黃天蛾、大名翅、桃雀、家雀、蝦、設天蛾等屬焉。均係有害蟲。

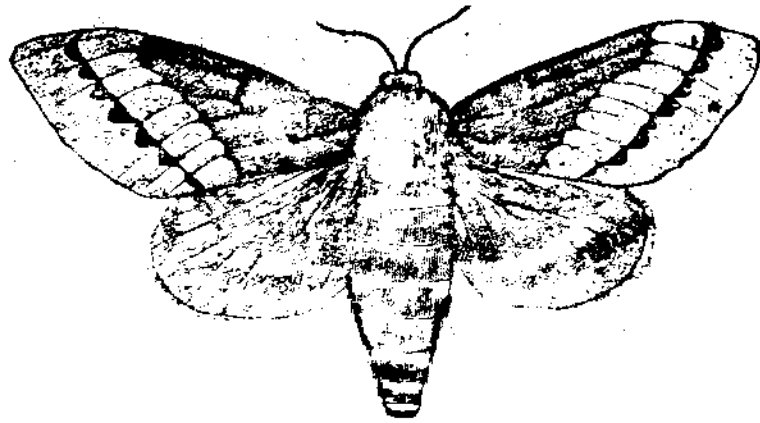
二木蠹蛾科

形體酷似天蛾類。頭極小。觸角狀似細鞭。前翅形同天蛾類。後翅細而長。內緣有粗毛。幼蟲同天牛類。蠹蝕樹幹。泄糞似鋸屑。然有腹嘔五條。尤

此係小形種翅二隻均細長膜質有單眼小玻璃蛾蒲菊色玻璃蛾蝦夷玻璃蛾  
肥股玻璃蛾等屬焉

松毛蟲蛾

(著者原圖)



第四十六圖

四鹿子蛾科

鹿子蛾斑星蚝緋鹿子竹蚝等屬焉

蠶蛾亞目

一蠶科科

此係中形種觸角狀似櫛齒口吻頗短  
或無有前翅有脈十二條後翅外緣作  
半圓形幼蟲常蝕果樹類及林木又  
似家蠶者概多成厚繭久則化蛹蠶系  
頗益人蠶松蚝梅蚝等屬焉

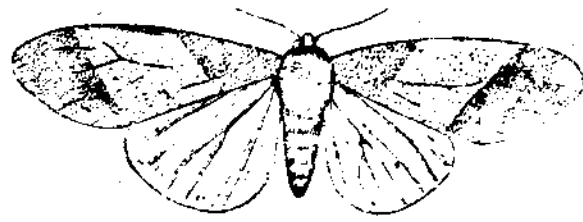
二天蠶科

此係鱗翅目中最大者頭較小觸角狀  
似櫛齒全無口吻前翅有脈十一條多  
有中胞或無之其無中胞者翅斑紋表





圖九十四第



紅尾毛蟲蛾

(普老原圖)

水色巨蛾等屬焉

三毒蛾科

口吻概同蠶蛾頗見退化觸角狀或似櫛齒或似鞭  
前翅有脈十二條無中胞幼蟲俗稱毛蟲遍體密  
生長毛害禾穀及林木最甚且毛與人體膚相觸輒  
痛甚至成創瘡平日在樹枝上成粗繭而化蛹金色  
毛軟韌毛毒蛾茶色毛等屬焉

四燈蛾科

桑子斑蟲姬子斑蟲山上郎蟲火取蛾赤綠白蛾等  
焉

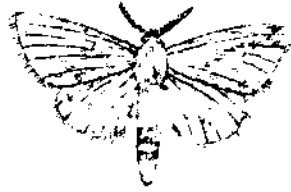
五天社蛾科

觸角狀似鞭粗而短前翅後緣較短後翅則小有臂脈二條分別尤易幼蟲棲樹  
上常將尾端上卷扛尾蟲木理蛾魚虎蟲天社蛾等屬焉

六避債蟲科

雌雄異形雌蟲無頭脚雄蟲概黑灰色觸角狀似櫛齒體軀細長後翅短小幼蟲

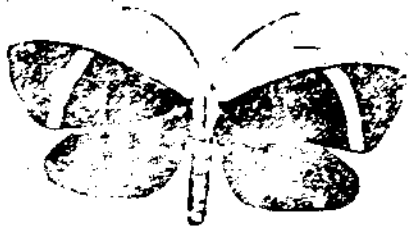
圖十五第



茶葉食蛾

(著者原圖)

圖一十五第



莖蛾

(著者原圖)

俗稱篋蟲級木片或葉片為苞蟄居其中害果樹及

林木最甚篋蟲茶色篋蟲等屬焉

七螢蛾科

螢蛾薄翅燕擬螢蛾等屬焉

地蠶蛾亞目

一地蠶科

口吻頗發達觸角狀似鞭雄蟲則間有作櫛齒狀者

胸及腹有軟長鱗毛密生前翅稍成長方形有中胞

及翅脈十三條其中央脈與橫脈極不分明幼蟲有

二種一俗稱夜盜蟲一稱截根蟲大抵晝隱地中或

塵芥中夜則出食禾穀等莖葉及根綠莖夜盜蟲

夜盜蟲白斑夜盜蟲等屬焉

二糖蛾科

此係中形種似地蠶類體軀鱗毛較短觸角狀多似

鞭間又作櫛齒狀者後翅中央脈發達顯著方靜此

翅則半開其幼蟲亦有二種一稱夜盜蟲一稱截根蟲猶地蠶類晝潛地中夜出食穀苗莖葉及根等就中一種甘藍截根蟲害嫩苗最甚燕善截根蟲恐夜盜蟲等屬焉

三擬尺蠖科

觸角狀似鞭複眼大口吻頗發達下唇鬚伸長狀似脚突出頭上則翅有脈十一

條或十二條

中胞至小且

橫脈甚不分

明幼蟲無第

一第二腹脚

行似尺蠖多

夜間飛翔間

又有晝間飛

翔者結繭極

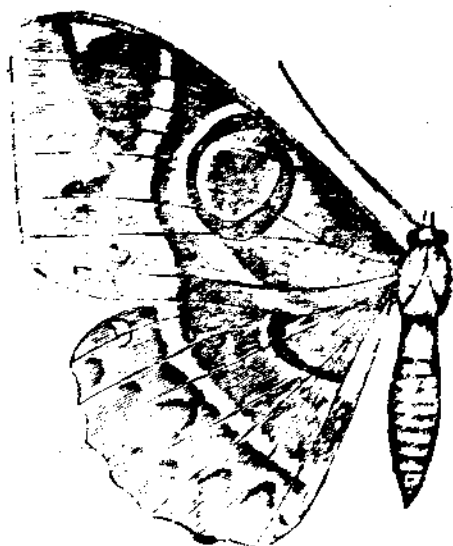
薄而化蛹稀

圖二十五第



筒子蛾

圖三十五第



大巴蛾

(實者原形)

青蟲、金色蚊蛾、泉蛾、葡萄子蛾、大巴字蛾、巴字蛾、裏紅巴字蛾等屬焉。

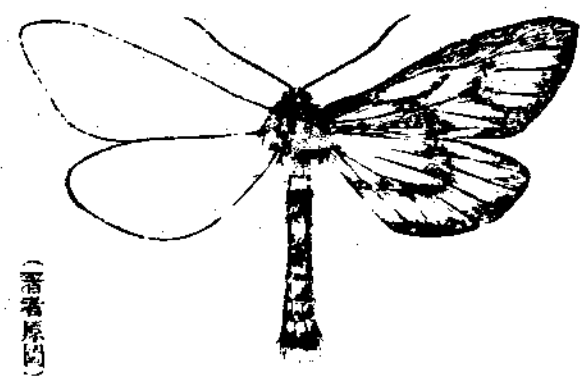
四螟蛉科

此係小形種，似擬尺蠖類，觸角狀似鞭，前翅前緣少屈曲，前緣角則突出稍銳，幼蟲有十六腳，常蠢動樹葉上，為害頗甚。其有螟蛉、莖筋螟蛉等屬焉。

五粟地蠶科

此係中形種，似地蠶類，觸角狀似鞭，前翅前緣角稍銳，外緣無凹凸，中央腋前後

第五十四圖  
蜻蛉蛾



翅形畧同，粟地蠶、稗莖蟲、大螟蟲、截條蟲等屬焉。

尺蠖亞目

一樹尺蠖科

觸角狀似鞭，或似櫛齒，體軀細而長，密生鱗毛，較細，前翅潤，畧作三稜狀，有翅脈十三條。幼蟲第一、第二、第三腹脚均見退化，惟第四、第五脚獨發達，方其匍匐而行，如用尺測物，故有尺蠖之名。在枝上或地中結粗繭而化蛹，枝尺蠖、刺尺蠖、青尺蠖等屬焉。

二梅尺蠖科

梅雨蛾黃昏斑蛾斑蛾巨斑蛾等屬焉

小蛾亞目

一螟蟲科

此係小形種觸角狀似鞭下唇鬚長突出於前前翅長三稜狀有翅脈十條或十二條後翅脛節有二刺方靜止將翅摺疊幼蟲有脚八雙捲莖稈或葉而棲其中於此越冬二化螟蛉三化螟蟲麥藍螟蟲粟螟蟲桑葉捲蟲等屬焉均係害蟲

二葉捲蟲科

同螟蟲類亦係小形種觸角狀似鞭前翅前緣稍彎曲成弓狀後翅中央脈甚分明方靜止將左右翅密着摺疊幼蟲吐絲以蔽葉蟄居其中常食葉吐絲捲葉蟲蘋果捲葉櫻桃卷葉桑芽蟲雲紋捲蟲林檎芽蟲等屬焉

三穀蛾科

此係鱗翅目中最微小者下唇鬚及下頤鬚等頗發達多由三至五環節而成觸角皆為鞭狀前後二翅均長有緣毛亦頗長前翅有翅脈十一條幼蟲食動植物纖維類穀類及種種禾苗等其中又有一種食介殼蟲者乃益蟲也穀蛾長鬚蛾衣

第五十五圖



蛾拳銃蟲、蠶蛾、林禽女蠶、介殼蟲、寄生蛾等屬焉。

四鳥羽蛾科

此種產本邦者僅數種。其外緣凹入最深。狀恰似羽。豈鳥羽蛾、山鳥羽蛾等屬焉。

五果蠹蟲科

梨果蠹蟲、桃果蠹蟲、松蠹蟲等屬焉。

三鞘翅目

一曰甲翅類。又曰甲蟲類。頭部及胸部被角質硬皮。運動自在。口宜咀嚼。單眼者至罕。前翅硬化成角質。後翅膜質。可摺折。方靜止。隱前翅下。專掌飛翔。間又有全無者。腹部無柄。由六個或八個之環節而成。有脚三雙。發達頗完。宜步行。又宜游泳。皆係完全變態。幼蟲俗稱鱗蠅。木蠹蟲等。性喜潛伏。常在地中、水中、或草木組織中。直接陽光者極少。多有頭六脚。間有有頭無脚者。在昆蟲綱中。種屬最夥。現時學家付名目者。無慮十萬餘種。

五節亞目

一斑蝥科

圖六十五第



大點引蟲

(著者原圖)

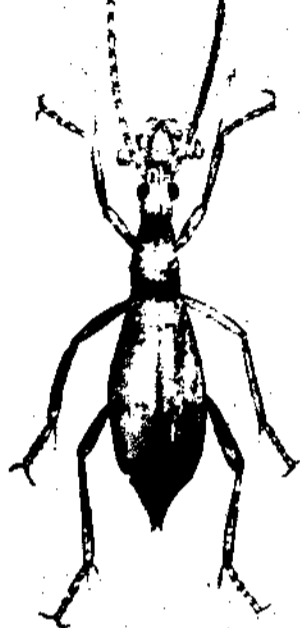
圖七十五第



源氏螢

(著者原圖)

圖八十五第



蚊蟲

(著者原圖)

此種概頭大於前胸。觸角狀似鞭，由十一環節而成。上頸發達，頗完。有鋸齒三個，左右交互。觸角且長，跗節由五小節而成，無菱子狀部。幼蟲在地作穴，直下而圓，以棲其中。待小蟲墜而捕食之。取整大道標，姬斑螢等屬焉。均係益蟲。

二螢科

此係小形種，頭見前胸被覆。觸角由十一或十二節而成，狀似線。前翅少軟，略成長方形。幼蟲以蚯蚓及他小蟲為餌。源氏螢、平家螢、擬菊水、短水、菊水、姑螢等屬。均係益蟲。

三步行蟲科

此係小形種，似蚊蟲，頭小於前胸，口發達，頗完。突出頭前，觸角由十一環節而成。狀似鞭，複眼在觸角後邊，突出兩側。跗節由五小節而成。中胸部無菱子狀處，均係益蟲。多具防禦器。著者幼蟲有兩



圖九十五第



胡蘆蟲

(著者原圖)

圖十六第



梭蟲

(著者原圖)

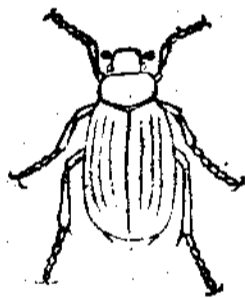
圖一十六第



小黑金龜子

(著者原圖)

圖二十六第



小黑金龜子

(著者原圖)

發達頗著。成流蘇狀。中胸背菱子狀片而大成三稜狀脛節亦大其尖端具數刺。跗節由五小節而成。末端具強爪一個。幼蟲俗稱螻蛄。有頭及六節。白色。棲息地。

而六節大抵	中或歷不	即出捕小	味與青	氣鬱與	與全芥	野內芥	四金	子科	頭及複眼均小	角短由七個至十	二個之環節而成	末端三節至七節
-------	------	------	-----	-----	-----	-----	----	----	--------	---------	---------	---------

中專食禾穀嫩甲及根。金文姬金龜子。皂莢蟲。角金龜子。虎斑鼻潛。豆金龜子等屬焉。

五吉丁蟲科

體略似紡錘狀。觸角為鋸齒狀。由十一環節而成。中胸背無菱子狀處。後腳基節與中胸部接合。幼蟲有頭無脚。專食林樹。吉丁蟲。媪玉蟲。姬玉蟲。鑽玉蟲。真玉蟲等屬焉。

六叩頭蟲科

形狀略似吉丁蟲類。前胸大。頭小。觸角為鋸齒狀。雄蟲角觸或菱子狀處略方形。有齒狀者。

叩頭蟲



(省者原圖)

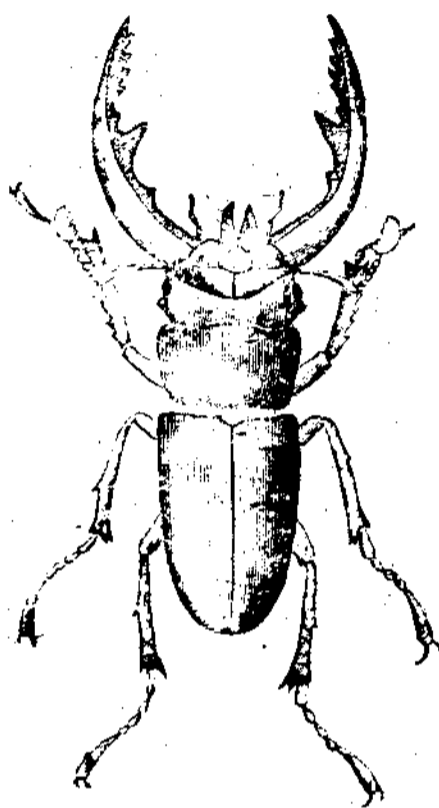
前胸腹片。脚兩前有棘狀突起一個。若入中胸部之腹片凹溝中。均由前中二胸屈折。跳躍甚捷。幼蟲俗稱針線蟲。圓筒狀。細而長。黃色或褐色。有六脚。害禾穀根。鑄樵米。搗蟲。姬米搗。大米搗。平田米搗。草原米搗。紅米搗等屬焉。

七鍬形蟲科

雄蟲頭及前胸頗大。上顛亦頗發達。觸角雌雄均成膝狀。末端四節則為櫛齒狀。

圖四十六第

鍬甲類形蟲



(著者原圖)

圖五十六第

鯉節蟲



(著者原圖)

黑鯉蟲 小形鯉蟲 姬九鯉蟲 等屬焉

九隱翅蟲科

跗節由五小節而成末節稍長大尖端有二爪雌蟲前腳頗見發達宜掘地幼蟲同金龜子亦稱躑躅棲息地中常食朽木紅足鍬形蟲鍬形蟲大鍬形蟲姬鍬形蟲鍬形蟲深山鍬形蟲等屬焉

八鯉節蟲科

此係小形種長橢圓狀前胸與前翅闊略相同觸角成短棍狀由十一環節而成有腳三双均短胸腹面密生細毛幼蟲細而長黑色或黑褐色遍體密生長毛有胸腳三双頭之兩側又有單眼六個常蝕鯉節鯉魚柏蘭及木材等蝕蟲姬鯉蟲腹

亦係小形種。腹部由七環節而成。運動自在。頭之大小。畧同前胸。觸角由十一環節而成。狀似線。前翅極短。不至第二腹節者多。大抵晝隱樹石塵芥中。待夜乃出。捕他蟲食之。幼蟲有頭及六脚。尾端有二物附着。與成蟲同。多捕他蟲食之。均係

圖六十六第



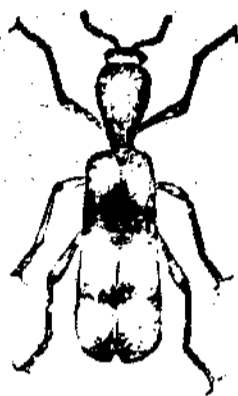
極隱琉璃翅羽蟲

(著者原圖)

亞利本情克

(克路比氏原圖)

圖七十六第



標本蟲

圖八十六第



(著者原圖)

益蟲。大名羽隱蟲。黑葉羽隱蟲。姬琉璃。羽隱蟲。琉璃。羽隱蟲。目高羽隱蟲。菌羽隱蟲等屬焉。

十郭公蟲科

亦係小形種。體軀成圓柱狀。觸角棍棒狀。由十一環節而成。頭部潤同前胸。間又有頭部節。狀與胸節同。前胸中胸相接之線。細成脛狀。麥子狀部極小。後部基節。左右相連。幼蟲細而長。體多毛。頭部有由四環節而成之觸角。兩側又有單眼五。多係害蟲。又有係益蟲者。紅頭乾鱗蟲。紅脚乾鱗蟲。姬乾鱗蟲。琉璃乾鱗蟲。寺屬焉。

十一木蠹科蟲

亦係小形種。圓柱狀。頭小。往往隱前胸節下。觸角絲狀。或櫛齒狀。麥子狀部稍圓。腹部由六七環節而成。運動自在。幼蟲

常食木材、草類及動植物標本等。標本蟲食竹心蟲、筒蓴蟲、圓標本蟲等屬焉。

十二埋莖蟲科

體軀概多肥大，莖子狀部稍小，間又全無者。觸角棍棒狀，或膝狀，由十個或十一

個之環節而成。脚概短小，前翅或被腹部全面，或

露出其前端。食動植物之腐敗者，或樹木津液等。

闊魔蟲、扁闊魔蟲、姬闊魔蟲、圓莖蟲、芥子蟲、四

星埋莖蟲、厨芥子蟲、角形潛花蟲、埋莖蟲、黑埋莖

蟲、大黑埋莖蟲、二星潛花蟲等屬焉。

十三穀盜蟲科

體軀似郭公蟲類，脚短，頭前向，複眼小，觸角棍棒

狀，由十一環節而成。翅鞘有凸線數條。幼蟲細而

長，稍扁平，色多白，體面有長毛，燕生棲倉廩中，常

食穀粟、穀盜蟲、大穀盜蟲、長穀盜蟲、圓長穀盜蟲

圖九十六第



埋莖蟲

(著者原圖)

圖十七第



穀盜蟲

(著者原圖)

等屬焉。

十四龍蟲科 龍蟲

體軀略作卵狀。菱子狀部極小。翅鞘滑澤。後翅膜質。概宜飛翔。觸角為絲狀。由十一環節而成。前中脚均小。或有一種前脚節最大具吹盤者後脚發達。頗完。扁平。有長毛。宜泳。水幼蟲與成蟲同棲水中。體軀作圓筒狀。頭較大。有單眼十二。胸脚三雙。及尾毛二本。常食魚類。龍蝨。縞龍蝨。似隱砂蟲。姬隱砂蟲。黃隱砂蟲。灰色砂蟲等屬焉。

十五水掃除蟲科

酷似龍蝨類。略作卵狀。惟第一環節與翅鞘相接之線稍凹入。菱子狀部大。觸角短。由六個或九個環節而成。前端四節膨大最著。下顯鬚概長如線。中後脚發達。略同。常游泳水中。夜則飛翔空中。見燈火則多羣集。幼蟲亦略似成蟲。食魚類。成蟲則食草者為多。蛾蟲。豆蛾蟲。小形蛾蟲。土色蛾蟲。姬蛾蟲。馬糞蛾蟲。係一種等屬焉。

十六旋轉蟲科 水龜

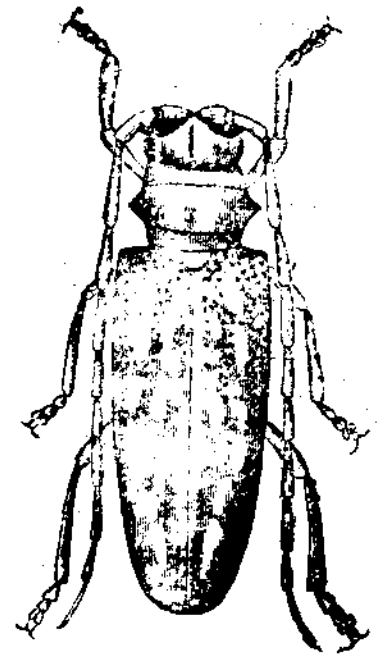
體形酷似前者而差小。複眼二分列。頭部背腹兩面。故一見殆似有四枚。觸角短而歪。中胸部菱子狀部極小。前脚細而長。後脚短而大。常棲息水上。旋轉運動不已。夜則飛翔空中。水龜。大水龜。黃緣水龜等屬焉。

隱五節亞目

一天牛科

觸角為長鞭狀由十一環節而成複眼形似腎臟上顯發達最完頭前胸形略同  
菱子狀部極小跗節由隱五節而成末端有二爪甚強大幼蟲有頭無胸上與

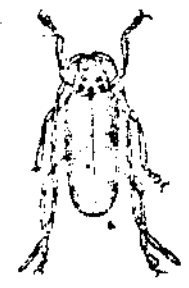
圖一十七第



天牛

(著者原圖)

圖二十七第



紅天牛

(著者原圖)

- 成蟲同類發
- 達穿孔於樹
- 幹為害不小
- 俗稱鐵砲蟲
- 桑天牛胡麻
- 天牛虎天牛
- 山天牛花天
- 牛紅天牛菊

圖三十七第



葡萄根蟲

(著者原圖)

水. 林禽天牛. 巨天牛等屬焉.

二葉蟲科

頭短觸角為絲狀由十一環節而成上顯有齒前胸略  
作方形前翅稍長方中胸背菱子狀部極小脚三雙跗

節均由隱五節而成脛節端無刺毛幼蟲形狀不一多長而扁平且有毛均係害蟲稻葉蟲桑葉蟲姬葉蟲守爪泥葉蟲食根蟲笠原葉蟲筴葉蟲琉璃筴葉蟲等屬焉

三食菌蟲科

此種觸角均作棍棒狀由十一環節而成大將蟲菌蟲大菌蟲四斑星菌蟲黑菌蟲等屬焉

四小蠹蟲科

此係鞘翅目中最微小者頭作圓紡錘狀常隱前胸下觸角球桿狀複眼同天牛

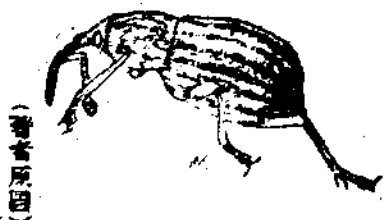
圖四十七第



松小蠹蟲

(寄食原因)

圖五十七第



大象蟲

(寄食原因)

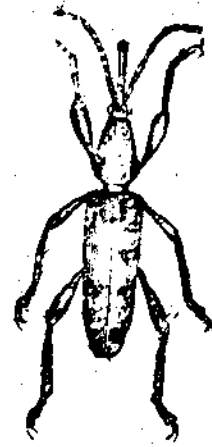
類形似腎臟脚三双均短跨節由隱二五節而成幼蟲同象鼻蟲穿孔於樹幹作隧道為害頗大食桑心蟲食松心蟲食林檎心蟲等屬焉

五象鼻蟲科

頭小突出作象鼻狀其尖端有口觸角在象鼻狀中央之兩側狀似膝前胸兩



圖六十七第



長角書蟲

(著者原圖)

圖七十七第

豆斑蝥



(著者原圖)

後翅者均係畸變態幼蟲寄生於蜜蜂類或棲地中及樹皮下。豈斑蝥充菁長頸斑蝥土斑蝥女土斑蝥紋充菁等屬焉。

二花蚤科

此係一小形種略似巧木蟲類體軀橢圓或圓錘狀頭常潤於前胸觸角線狀或錐齒狀由十一環節而成脚短雌蟲概有圓錘狀產卵管常潛花中幼蟲狀如蛆食草本莖心等花蚤赤花蚤鵝色花蚤黃花蚤等屬焉。

端稍細中胸無菱子狀部幼蟲有頭無脚乳白色穿樹幹作穴而棲其中。穀象蟲女象蟲稻象蟲松象蟲鴨象蟲大象蟲落書蟲。象鼻蟲藍象鼻蟲等屬焉。

異節亞目

一充菁科

頭潤於前胸觸角作線狀或鈎齒狀其中央稍膨大前脚及中脚跗節由五小節而成後脚則由四小節而成前翅短同隱翅蟲類又有全無

三朽木蟲科

此係一中形種頭小複眼橢圓狀觸角線狀由十一環節而成翅鞘有凸線麥子狀部極小脚細且長故酷似步行蟲然上頭及口小于步行蟲且後脚跗節由四小節而成其異同一見輒可辨幼蟲細而長狀似圓筒亦酷肖四頭蟲類幼時性

大日蟲



姬赤星



七星日蟲



(著者原圖)

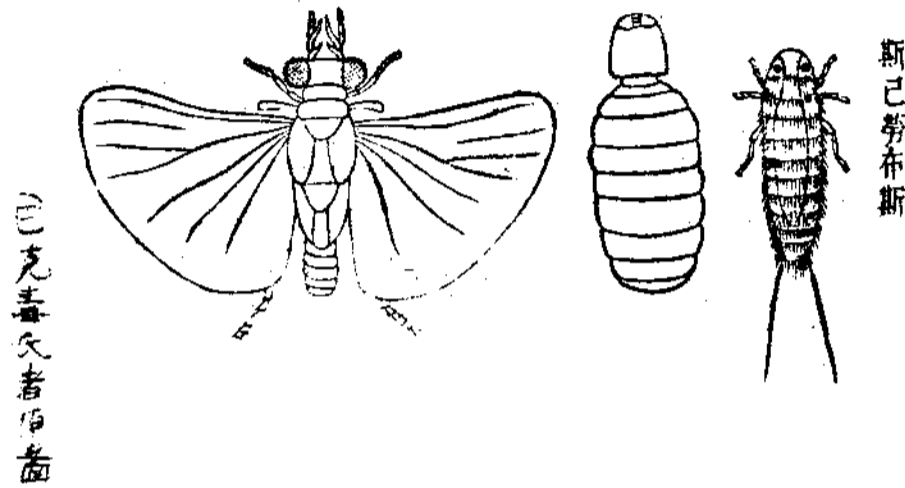
胸脚三雙由有五環節而成為稍異常食腐肉朽木及腐類木守大木守樑蟲騙芥蟲尾羽菌蟲騙穀蟲等屬  
隱四節亞目  
一瓢蟲科  
此係半球子狀一種頗美麗有斑紋頭及胸均極小跗節由隱四節而成幼蟲有頭六脚有單眼二或四觸角由三環節而成間有害禾稼者多係益蟲本邦所產凡九十餘種七星點頭蟲無地點頭蟲大點頭蟲四星點頭蟲姬點頭蟲後星點頭蟲騙點頭蟲二十八點頭蟲等屬焉

四極翅目

一燃翅蟲科

第七十八圖

第七十九圖



三克毒父者百蓋

斯已勞布斯

頭大於前胸，有複眼突出，觸角中央分歧，前翅已見退化，燃着前胸，後翅膜質少脈，方靜止，將翅縱摺腹背上。雌蟲常作蛆狀，全無翅及複眼。變態係畸變態，幼蟲寄生於蜂類，現今付學名者僅二十餘種，止此一科而已。斯秩魯普斯、日諾斯、厄連喀斯、甫栗斯、迭斯等屬焉。

五雙翅目

複眼大概有單眼三個，具蚊類口，或蠅類口，胸部關節皆接合，不得分別運動。前翅膜質宜飛翔，後翅殆全退化作撥狀，是謂平均棍。跗節由五小節而成，末節有二吸盤及爪。幼蟲種類不同，形狀非一，無頭無腳，蛹作卵狀或表狀。

蠅亞目

一家蠅科

具蠅類口，觸角由三環節而成，末節長大基部

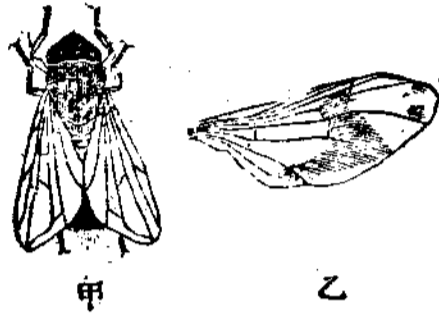
金毛蟲宿蠅



第十八圖

(著者原圖)

甲 犬蠅  
乙 馬蠅之前翅



第十八圖

第二十八圖

長腹擬蜂蠅



(著者原圖)

有長觸毛一根前翅有脈九條翅底有鱗狀瓣後翅  
 均平常隱在鱗狀瓣下幼蟲專食腐肉及朽木等又  
 寄生於他蟲類係益蟲居多家蠅宿蠅毛蟲尾長蠅  
 帝縮蠅蠶蛆縞蠅哈宿蠅蝗卵蠅蠶子蠅蠶甲蠅玉  
 蜂蠅等屬焉

二牛蠅科

酷似家蠅類複眼小單眼三個鱗狀瓣最大幼蟲寄  
 生獸畜皮下咽喉鼻孔胃中等牛蠅馬蠅羊蠅鹿蠅

狗蠅等屬焉

三擬蜂科

觸角膝狀由八環節而成口吻頗長  
 殆同前脚前翅無鱗狀瓣有翅脈十  
 一條幼蟲寄生於蜂類多係害蟲擬  
 蜂長腹擬蜂大擬蜂索提恩等屬焉

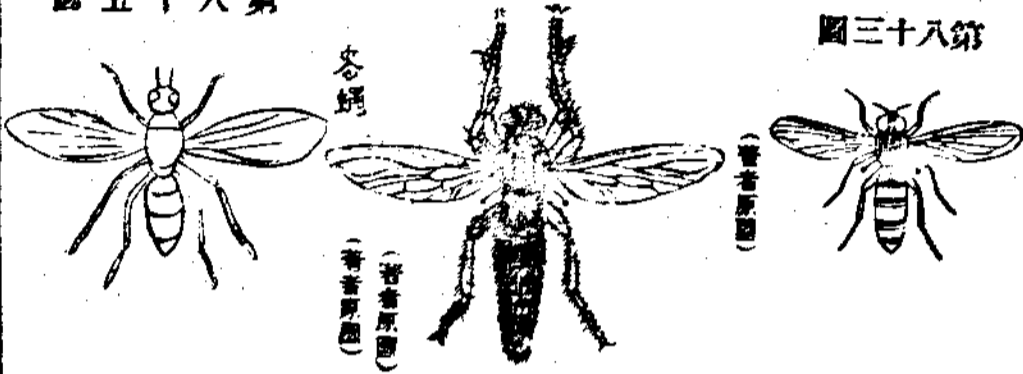
四食呀蠅科

圖四十八第

虻屋鹽

圖五十八第

圖三十八第



頭作半球狀口為蠅類口觸角同家蠅類由三環節而成具觸毛前翅有脈十一條中胸背菱子狀部大而有光澤幼蟲多食蚜蟲其列之益蟲扁虻大扁虻扁腹虻花虻肥脚虻黑鼻虻長尾蛆等屬焉

五食蟲虻科

形大遍體均密生粗毛腹為八環節觸角為三環節至末稍殺其端有觸毛脚三對均強剛有大吸盤及爪二個前翅有脈十二條諸蟲虻女誘蟲虻大石虻黑緣誘蟲虻等屬焉

六葉蛆科

形微小觸角由三環節而成大小略同第三節端有長觸毛前翅少脈後翅作接狀麥葉蠅小麥桿繩菜蠅等屬焉

七虻科

第八十六圖  
此



(普通家蠅)

屬焉

九長吻蠅科

體軀有長毛密生中胸無鱗狀瓣口吻頗長突出頭上黑斑長吻蠅天鵝絨長吻  
蠅大長吻蠅等屬焉

蚊亞目

一蚊科

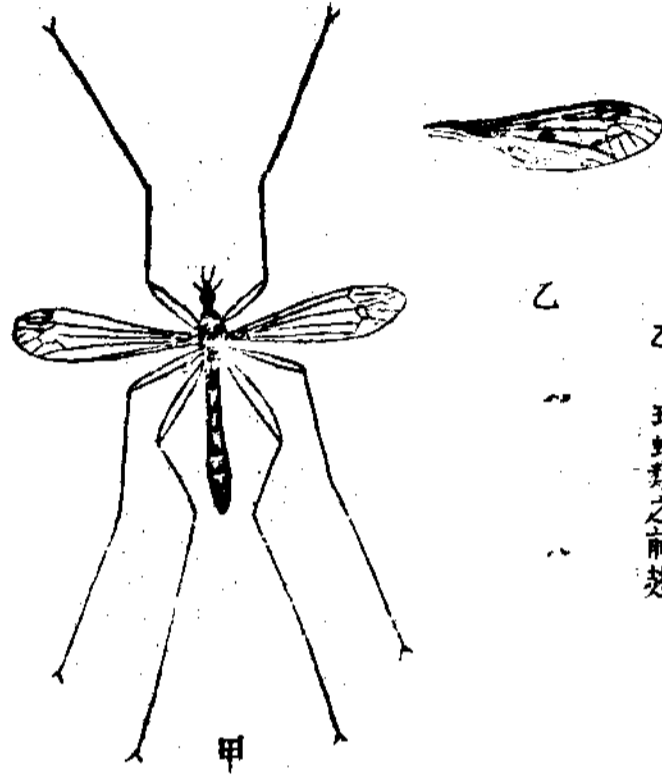
口吻係蚊類口觸角由十五環節而成每節末端有觸毛密生喙三雙均細而長  
前翅有脈十條頭胸腹脚及翅脈皆有細鱗密生幼蟲棲水中食腐敗有機物俗  
稱孑孓赤斑蚊叢蚊黑蚊等屬焉

二大蚊科

酷似蚊類而形較大觸角作線狀由六個以上至十八個以下之環節而成前翅

第八十七圖

甲 蚊類  
乙 斑蚊類之前翅



有脈十一條平均橫較大脚三雙頗長幼蟲棲卑濕沮洳之地或水田甚害稻苗蚊類黃蚊類大蚊類小蚊類  
櫛鬚蚊類斑蚊類等屬焉

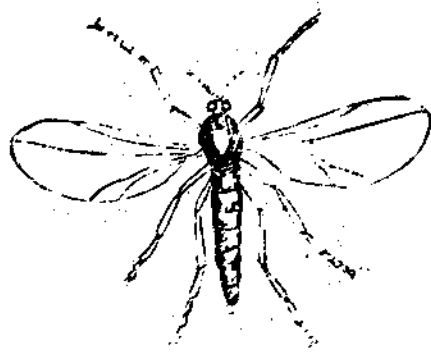
三蚋科

形微小複眼赤色或紫色無單眼觸角短而肥大由十環節而成前胸大足蔽中胸幼蟲如孑孓亦游泳水中常食腐敗有機物浮游春蟬蟬等屬焉

四瘿蠅科

亦微小少翅脈觸角線狀由十三環節以上至二十四環節以下而成有

第八十八圖



楊柳玉蠅

(若者原圖)

長產卵管，瘦蠅不動，瘦蠅樣瘦，楊柳瘦蠅等屬，均係害蟲。

五蠅亞目

一蠅蠅科

體扁平，複眼小，有觸角，無環節，棲獸畜毛中，馬、羊、蠅、鹿、蠅等屬焉。

蠅、羊、蠅、鹿、蠅等屬焉。

六有吻目

頭短而肥，大口係蟬類口，有單眼二個，或三個，有全

者無胸環節均大，前胸稍可運動，前後二翅，俱屬完好。

或有全無者，跗節均由三小節而成，腹由六環節或

八環節而成，雌蟲有瓣狀產卵短管，變態係不完全變態，或不變態，屬害蟲。

半翅亞目

一椿象科

頭略方形，口吻四節，觸角五節，頭後有單眼二個，前翅已見硬化，惟外緣及後緣

大半為膜質，透明，菱子狀，部頗長大，或至腹端，脚三雙，皆短，第三跗節尖端有圓



圖九十八第



(著者原圖)

椿象、稻椿象、長形、鶉色、椿象、紋鬚椿象、赤條椿象、黑色、椿象、草椿象等屬焉。

二有緣椿象科

體細而長，頭之前端突出，口吻長，單眼二個，在頭後，其

前兩側，又有小複眼及觸角，觸角作線狀，

由四環節而成，菱子狀，較小，前翅同椿

象類，已見硬化，其沿外緣處，大半仍不失

膜質，蜘蛛椿象、女蜘蛛椿象、大蜘蛛椿象、

針椿象、大椿象等屬焉，均係害蟲。

三細鬚椿象科

形小而細長，頭長方狀，複眼稍近前，全無

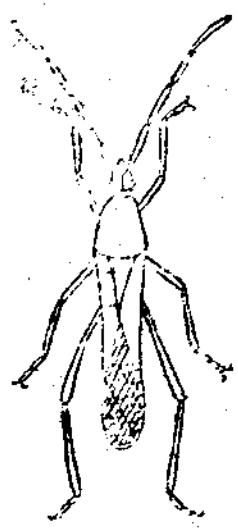
單眼，觸角作鞭狀，細而長，由四環節而成，附着複眼前邊，細鬚椿象、長鬚椿象、青

紋椿象、白椿象、赤鬚椿象、青盲椿象等屬焉，均係害蟲。

四長椿象科

似椿象類，細而長，頭為三稜狀，腹面後方，有口吻突出，觸角在頭前，由四環節而

圖十九第



蜘蛛椿象

(著者原圖)

圖一十九第



斑蟊蟲

圖二十九第



紅椿象  
(松村氏原圖)

圖三十九第



風船蟲  
(著者原圖)

成前胸部大菱子狀部作銳三稜狀幼蟲成蟲均吸  
植物之津液故亦係害蟲十字椿象姬椿象斑椿象  
突自椿象黑姬椿象等屬焉

五食蟲椿象科

頭畧似菱子狀其角具有複眼觸角又在複眼前由  
四環節而成前翅同有緣椿象類其外緣大半係膜  
質附節由短小三節而成後胸稍細窄與腹接連均  
食昆蟲故列益蟲中樹脂食蟲椿象黑食蟲椿象長  
脚食蟲椿象赤食蟲椿象姬赤食蟲椿象大手吃食  
蟲椿象砂食蟲椿象等屬焉

六松藻蟲科

體形似浮塵子常棲水中觸角短小無單眼後脚脛  
節及附節均有長毛密生宜游泳松藻蟲女松藻蟲  
風船蟲等屬焉

七紅娘華科

圖四十九第



吸百合花蟲

(香青蛾屬)

圖五十九第



圖六十九第



蟪蛄

(香青蛾屬)

頭畧三稜狀中央有單眼三個兩端有小複眼觸角短小作鞭狀由七環節而成  
前後翅均膜質有翅脈強硬後肢小於前肢其前緣有溝一條與前翅後緣溝相

觸角短小由三四環節而成口吻則三小

節前部變化似螳螂作捕獲之用前肢有強

質透明亮體軀或圓而扁平或細而長均

棲水中食魚類田鼠紅翅等魚子與大魚

子蟲水螳螂等屬皆

八水黽科

觸角由四環節而成甚

長尖出於前部似觸角

棲水上捕小蟲食之水

黽經水黽蟻大水黽

蜘蛛打水黽等屬

同翅亞目

一蟬科

接連常同運動雄蟲腹部第一環節腹面有發音器夏日則鳴聲頗高幼蟲在地  
 下吸樹根等液以活幼蟲期頗長甚至經十三年以上十七年以下乃始成蟲云  
 春蟬眠眠蟬油蟬蛻蟬寒蟬嘍嘍蟬等屬焉

二黃翅浮塵子科

老橫行蟲



圖七十九第

(普通昆蟲)

觸角基部三環節甚大第四節以上則忽狹窄狀似一  
 莖觸毛在複眼下單眼二個在複眼及觸角側翅二雙  
 均膜質透明間又有具微細鱗毛者幼蟲多有白色蠟  
 質物自被青翅羽衣瑤瑁羽衣菱橫行蟲編笠羽衣  
 色橫行蟲等屬焉

三浮塵子科

大橫行蟲



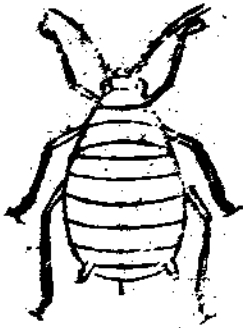
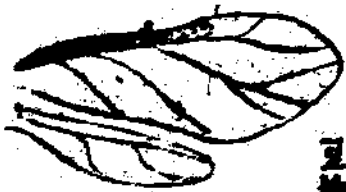
圖八十九第

(普通昆蟲)

形小略似蟬類觸角為鞭狀恰如毛由數十個環節而  
 成前翅細長稍硬化其與外翅相連翅脈亦略同蟬類  
 前後二翅大小略同概係透明膜質每一年間發生三  
 次至五次吸木液之汁液為害頗甚黑緣橫行蟲桑橫  
 行蟲六星橫行蟲楊柳橫行蟲帶橫行蟲血橫行蟲血

昆蟲學

三



一 飛橫行蟲小橫行蟲電橫行蟲等屬焉  
 四角鱗科  
 形體似浮塵子類前胸背片伸長向後至于腹背有二個  
 角狀突起覆膜間有單眼二分明可觀角鱗女角鱗黃色  
 角鱗長角鱗等屬焉

五野蟲科

形微小質柔軟觸角由三個以上至七個之環  
 節而成多無單眼又有單翅二或係透明膜  
 質後翅小於前翅附節由二小節而成雌蟲夏  
 日生者無翅且胎生均害禾稼頗劇殺野蟲棉  
 蟲五倍子榆野蟲豆野蟲蠶核野蟲等屬焉

六介蟲科

雌雄形狀迥別雌蟲觸角由六個以上至廿五  
 以下之環節而成前翅無色透明作長卵狀有  
 翅脈二條後翅殆全退化然着後胸附節同于

雌蟲之成蟲

有翅之成蟲之類

(有翅之類)