

苏联对外檢疫病虫害圖篇

苏联农业部农业植物檢疫局

中央农业植物檢疫實驗室編

21
530

財政經濟出版社

苏联对外檢疫病虫害图篇

苏联农业部农业植物檢疫局

中央农业植物檢疫實驗室編

中華人民共和國
对外貿易部

商品檢驗总局譯

財政經濟出版社

1957年·北京

本書係根據一九四八年蘇聯農業部出版社出版的蘇聯農業部植物檢疫局中央植物檢疫實驗室編著“對外檢疫病蟲害圖篇”(иллюстрированный справочник по вредителям и болезням внешнего карантина)譯出。原書係蘇聯植物檢疫和植物保護人員必要的工作手冊。

書內描述了檢疫病蟲害一〇六種，對各種病蟲害的形態特徵、生活規律、分佈地區及被害植物均有詳細記載，為鑑別種名、掌握生活規律進行防治的很好參考資料，對我國的植物檢疫和植物保護工作會有一定的幫助。

本書係請北京農業大學周明艷、袁維藩、黃可訓三位教授譯出，並經我局校閱。

中華人民共和國對外貿易部商品檢驗總局

一九五五年七月

ИЛЛЮСТРИРОВАННЫЙ СПРАВОЧНИК ПО ВРЕДИТЕЛЯМ И БОЛЕЗНЯМ ВНЕШНЕГО КАРАНТИНА

Сельхозгиз

Москва 1948

根據蘇聯農業部出版社
1948年莫斯科俄文版本譯出

蘇聯對外檢疫病蟲害圖篇

蘇聯農業部農業植物檢疫局編
中央農業植物檢疫實驗室

中華人民共和國商品檢驗總局譯
對外貿易部

*

財政經濟出版社出版

(北京西總布胡同7號)

北京市書刊出版業營業許可証出字第60號

中華書局上海印刷廠印刷 新華書店總經售

*

850×1168 耗1/32·7 1/4印張·159,000字

1956年2月第1版

1957年2月上海第2次印刷

印數：1,001—3,000 定價：(10) 1.10元

統一書號：16005.215 56.2,京型

目 錄

第 一 部

緒言	(4)
第一章 棉作害蟲	(7)
第二章 馬鈴薯害蟲	(19)
第三章 柑橘類作物害蟲	(29)
第四章 果樹-漿果、亞熱帶作物及觀賞植物害蟲	(73)
第五章 工藝作物害蟲	(114)
第六章 蔬菜作物害蟲	(121)
第七章 禾穀類及豆類作物害蟲	(127)
第八章 倉庫害蟲	(141)

第 二 部

第一章 棉病及其他工藝作物病害	(151)
第二章 馬鈴薯及蔬菜作物病害	(160)
第三章 果樹-漿果、亞熱帶作物及觀賞植物病害	(177)
第四章 禾穀類及豆類作物病害	(210)
第五章 綫蟲病害	(220)

檢疫害蟲及病害和綫蟲的學名索引

緒 言

中央植物檢疫實驗室在出版本書的時候，規定其任務為幫助農業植物檢疫工作者在其日常工作中關於有檢疫意義的植物害蟲與病菌的鑑定工作。

在我們的昆蟲學及植物病理學文獻中，對於許多檢疫對象的描述及繪圖的缺乏，在一系列的情況下會成為害蟲或病菌鑑定的嚴重障礙。

由於在戰時及戰後的年代中，播種及栽培材料的運送特別緊急，擺在農業植物檢疫工作者面前的任務是我國所沒有的害蟲、病菌及雜草不允許帶入蘇聯國境。檢疫對象的正確鑑定才能解決這個任務。

在個別害蟲與病菌的描述中，指出了病菌害蟲的分類地位、同種異名、在其上發現病蟲害的寄主植物、在不同植物器官上的感染性質、形態特徵、傳染轉移的途徑以及該種害蟲或病菌在國外及我國的地理分佈。

插圖的大部份是從各種的指南、專論以及檢疫機構中進行的研究工作的材料引用的。

本書是初版，因此我們要求所有的專家提出意見，以便在再版中加以改正。

第 一 部

檢疫害蟲

本圖篇第一部是由蘇聯農業部中央農業植物檢疫實驗室的昆蟲學家編寫的。在全體人員中工作分配如下：

鱗翅目、鞘翅目、繆翅目、粉蚜總科、蚜蟲總科害蟲

——昆蟲部主任蘇託娃(Н. Н. Шутова)

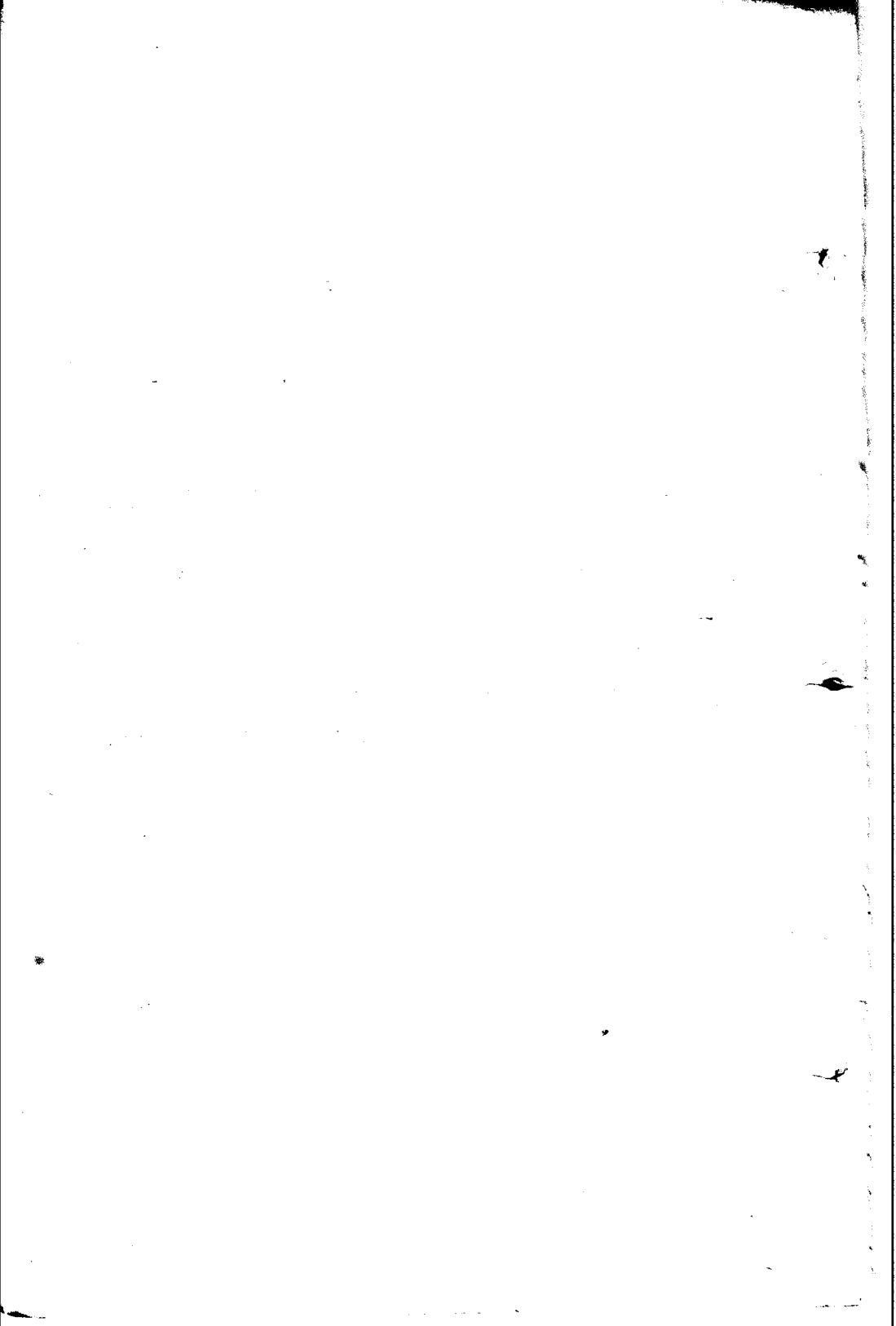
介殼蟲科及鞘翅目豆象科

——高級研究員庫赫契娜婭(А. В. Кухтинная)

棉作害蟲——高級研究員魯馬基娜婭(М. И. Ломакина)

儲藏農產品害蟲——哈沙波娃(Е. И. Хасанова)

編輯 蘇託娃



第一章 棉作害蟲

紅 鈴 蟲

(*Pectinophora gossypiella* Saund.)

同種異名: *Gelechia gossypiella* Saund., *Platyedra gossypiella* Saund., *Depressaria gossypiella* Saund.

被害植物: 棉——所有栽培的和野生的種和品種、洋麻、黃秋葵及其他錦葵科植物。

描述: 成蟲 前翅淡褐色，沿前緣具有不明顯的暗色斑點。翅的中部參雜有不均勻的暗色鱗片。後翅灰色，具有由茸毛狀鱗片而成的長纓。腹部末端淡色，具赭黃色的茸毛簇。足褐黑色，具淡色輪環狀橫帶。觸角第一節具有 5—6 根堅固的排列稀疏的剛毛。翅展 12—15 毫米。

幼蟲 幼蟲體軀底色淡黃，背面呈深粉紅色。頭部及胸部硬皮板黃色。上顎具有 4 個明顯而發達的及 2 個不明顯但能看見的齒。體長 12—15 毫米。

紅鈴蟲幼蟲與其他和它相近似的種類可根據其腹節上剛毛的排列而加以區分：在第 8 腹節上剛毛 VII 是單獨的，在第 9 腹節上剛毛 II 及 III 的長度與粗細不同，剛毛 I 較 II 及 III 為短。

蛹 體赤褐色，長 8—10 毫米，前部稍粗大，而後端則狹窄。體表全部有細而短的茸毛。眼很明顯而易見。腹部末端具短的鈎狀突起——臀棘。臀棘兩側有末端彎曲的剛毛排列着。

卵 長橢圓形，長約1毫米，寬約0.5毫米。卵殼呈珍珠狀白色，具結構狀花紋。卵呈綠色，隨着在其中幼蟲的發育轉變為紅色。卵單個的或成5—20粒的小堆產於蕾、花或鈴上。每雌產卵量可達500粒。

幼蟲經3—12天開始孵化。幼蟲出卵後立即咬嚙並取食蕾及花內的花粉及鈴內的纖維和種籽。在棉鈴中取食種籽時，幼蟲將2、3或4粒種籽黏結在一起，並做成貫通的孔道。取食終止後，幼蟲離開棉鈴。在棉鈴上的蛀出孔呈圓形，其直徑為1—1.5毫米。幼蟲成熟後在土中深10—12厘米處、落鈴內或其他收穫後的殘餘物中化蛹。蛹期10—12日。

完成一代發育所需時間及一年中代數依地理位置及氣候條件為轉移。全部生活史的發育可在40—50天以至3—4個月完成。一年中發生4—6代。

在不利的條件下，幼蟲具有進入停育狀態的能力，不取食，能在種籽或土中延續達二年半之久。幼蟲的這種特點是促成紅鈴蟲散佈到差不多所有的植棉國家的主要助力。

分佈：歐洲——希臘、意大利(西西里)。

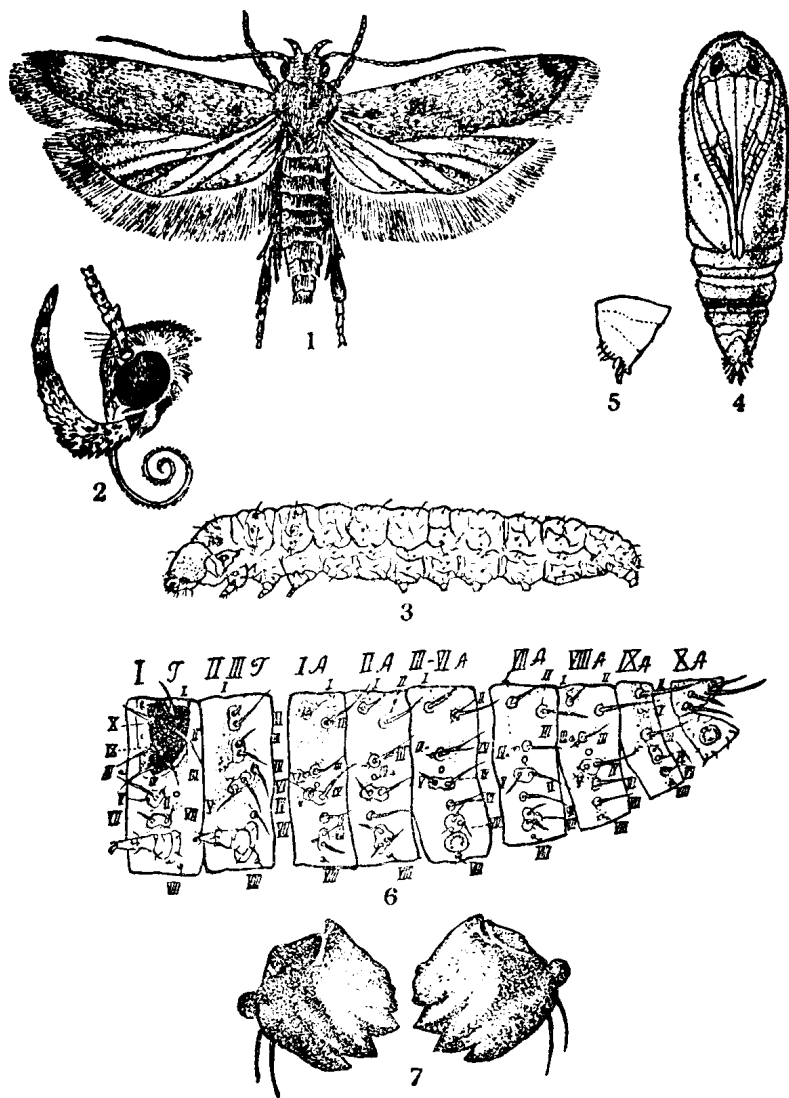
亞洲——阿富汗、印度、伊拉克、伊朗、中國(台灣)、巴勒斯坦、敘利亞、土耳其、日本、康普德沙島、菲律賓。

非洲——阿爾及利亞、安哥拉、比屬剛果、埃及、意屬索馬利蘭、肯尼亞、摩洛哥、尼格里亞、羅安基、西拉里昂、蘇丹、坦加那依卡、突尼斯、烏隆基、烏根達、查里普爾島、馬達加斯加。

北美洲——墨西哥、美國(阿里隆那、喬治亞、新墨西哥、塔克薩斯、弗羅雷達)。

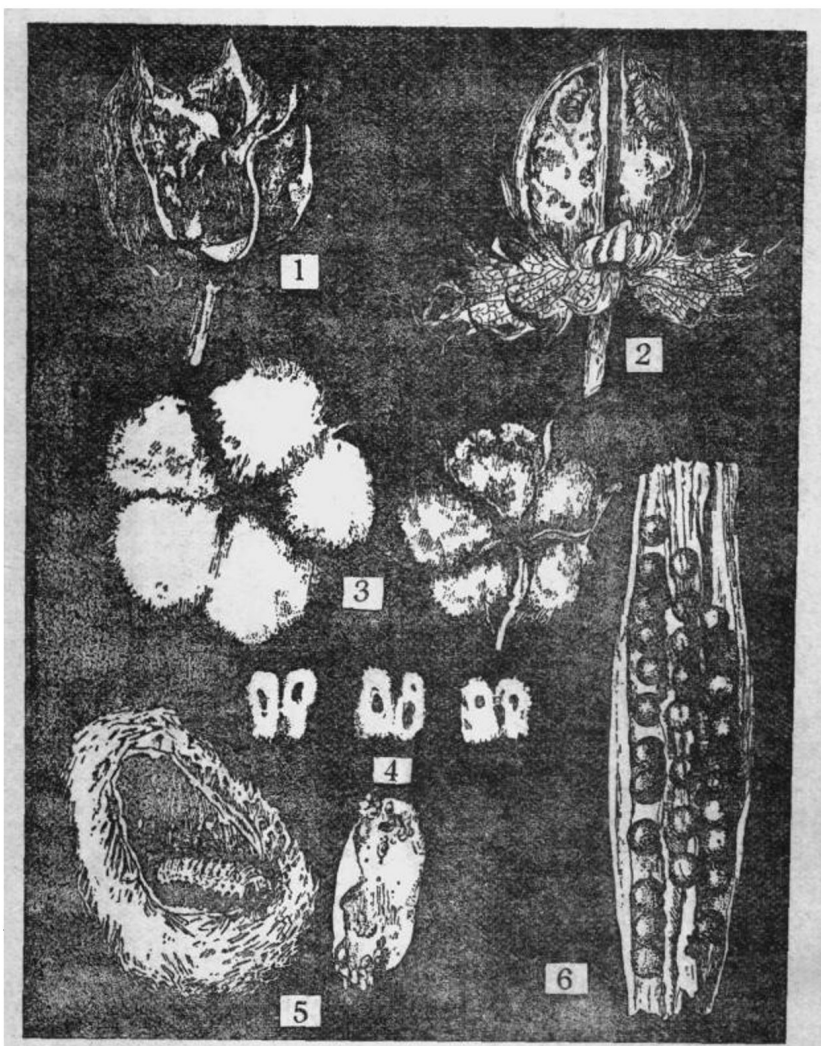
中美洲——西印度、巴爾波多斯島、波多黎各、牙買加。

南美洲——巴西。



第 1 圖 紅鈴蟲(*Pectinophora gossypiella* Saund.):

1. 成蟲, 2. 成蟲頭部, 3. 幼蟲, 4. 蛹, 5. 蛹腹末端及臀棘, 6. 幼蟲體表剛毛排列圖式, 7. 上顎。



第 2 圖 紅鈴蟲(*Pectinophora gossypiella* Saund.)爲害狀:

1. 幼蟲在棉鈴上的蛀出孔, 2. 纖維的被害狀, 3. 未受害
- 的及受幼蟲爲害的吐絮棉鈴, 4. 雙連種籽及幼蟲的通道,
5. 棉籽中的幼蟲, 6. 黃秋葵果實內的幼蟲。

澳洲。

海洋洲——夏威夷羣島、加羅林羣島、馬里安羣島、馬紹爾羣島、新加里多尼亞羣島、新西伯里德羣島、沙莫亞羣島、菲濟羣島。

在日本，棉鈴烏羽蛾 (*Oecophora inopisema* Butl.) 的幼蟲和紅鈴蟲同樣的爲害棉作，並能隨同棉鈴及棉籽而分佈。

斑點棉鈴蟲

(*Earias insulana* Boisdu.)

被害植物：棉、黃秋葵及其他栽培和野生的錦葵科植物。

描述：成蟲 翅展約 22 毫米，腹長 9 毫米。背板及前翅在秋季常呈綠色或褐色，後翅白色，邊緣黑色。色彩變化極多。

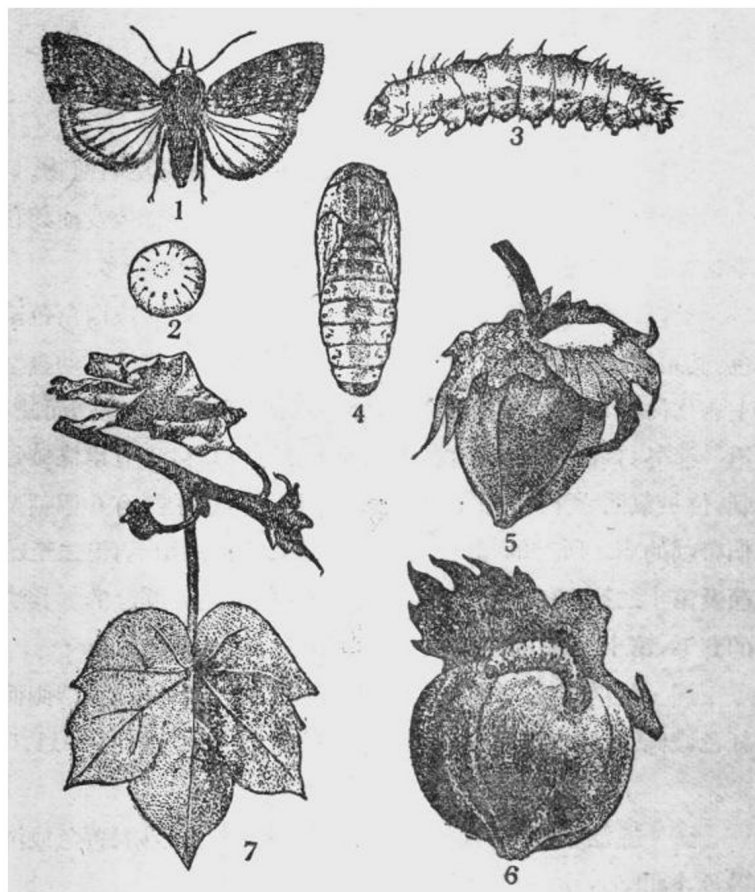
幼蟲 幼蟲體色多變化，由赤褐色至橄欖綠色，或由白色至綠色，具暗褐或黃色花彩；體軀末端往往有若干紅色條紋。幼蟲全體上密佈肉刺：在前端的刺較長，向後端則逐漸縮短，就全體而論，除第一節外，每節有刺 4 個；在第四節上，除此以外，尚有兩條較短的刺，位於氣門之下；在第十二節上沿邊緣及尾板中部有 6 個刺及 8 個帶刺的瘤。所有的刺均呈指形，末端具淡色的剛毛，第二至第九節及第十二節上的刺表面均覆蓋細而短的茸毛，其餘的刺具淡色的茸毛，第十二節上的刺白色。頭上有淡黃色的條紋。

蛹 黃褐色，頭、翅及足的末端淡黃褐色，胸部黑色，沿側面有紅色綫條。在腹部末節上沿側面有直立的齒 3 個。體長 9—11.5 毫米。

繭 蛹位於繭內。繭頗堅固，其內層爲白色，外表黃色或污灰褐色，橢圓形，長 1—1.5 厘米。

一年可發生 4—5 代，視氣候條件而定。成蟲白晝潛伏。雌蛾於夜間在鈴、蕾及頂芽上產卵，產卵量在 200 粒以上。成蟲可作相當

長時間的飛行。卵期 3—12 日，幼蟲期 15—28 日，蛹期 10—14 日。幼蟲孵化後取食卵殼，然後蛀入蕾、鈴及芽內取食。幼蟲在莖內向下蛀成隧道，在小苞片與花梗間咬穿花蕾，致使果實乾枯脫落，在鈴內則破壞纖維並蝕害種籽，纖維由於被排泄物沾污而致腐朽。成熟幼蟲在小苞片內、小苞片與鈴間、土壤縫隙內、土塊下、雜草上、



第 3 圖 斑點棉鈴蟲(*Earias insulana* Boisd.):

1. 成蟲，2. 卵，3. 幼蟲，4. 蛹，5. 小苞片上絲質繭中的幼蟲，
6. 棉鈴上蛀孔旁的排泄物及幼蟲，7. 被幼蟲為害的棉枝。

麻袋上、包裝品上及其他處所化蛹。繭堅固，由絲構成。

分佈：歐洲——西班牙、西西里島、蘇聯（此種害蟲生活於阿爾明尼亞及阿捷爾拜疆的南部）。

亞洲——阿富汗、印度、印度支那、伊拉克、伊朗、巴勒斯坦、泰國、土耳其、婆羅洲、菲律賓、台灣。

非洲——馬提尼克、莫夫利基島、馬達加斯加、康納爾島。

澳洲——昆士蘭。

在印度、印度支那、爪哇、蘇門答臘、錫蘭、馬來半島、澳洲、馬提尼克、新幾內亞及菲濟羣島也有棉作害蟲——翠紋金鋼鑽（*Earias fabia* Cram.）的分佈。

墨西哥棉鈴象蚜

（*Anthonomus grandis* Boh.）

被害植物：棉。

描述：成蟲 體橢圓形，松脂褐色，體表覆蓋着粗糙的淡黃色細毛。喙長而細，有光澤，基部有稀疏的細毛顯有條紋，其中充滿了粗糙的點刻，而端部一半的點刻細而小。觸角細，鞭節的第二節較第三節為長，第3—7節長度相同，但逐漸變粗。頭部圓錐形，覆蓋着細毛，具有粗糙而稀疏的點刻，額部有溝。眼相當顯明。前胸寬度的一半大於其全長；基部有兩處稍彎曲，後角成直角，側緣由基部至中央變成一直線，其前方則呈顯著的圓形，末端狹窄，在前緣後向內凹入；表面相當隆起，密佈點刻，點刻的大小不整齊，在側面者較粗糙，沿中綫及側面的細毛較密。鞘翅長圓形，基部較前胸稍寬，側緣在前方的三分之二部份近於平行，其後逐漸狹小，末端圓形；尾節顯露；溝縫深，點刻大而接近；溝間的間隔顯明，細毛色澤較濃，成斑點狀。足相當發達，腿節球桿狀，前端有兩個強大的齒，內

齒長而發達，外齒呈銳三角形，其基部與內齒聯合；中後足腿節無兩齒。前足脛節內側有兩齒，其後成一直綫；跗節相當發達，爪粗大，黑色，並具與其約略等長而明顯分開的齒。體長 5.0—5.5 毫米。

幼蟲 乳白色，無足，作豆莢狀，爲典型的象蛭類。

墨西哥棉鈴象蛭以成蟲在各種掩蔽物下越冬；成蟲於春季離開其隱蔽處所，轉移至田間並食害棉株。雌蟲在春季及棉株全部生長期間產卵於其在花芽及果實上所咬的孔內，一般較喜產卵於花芽內，而產卵於鈴內者較少。卵通常散產（有時在一個芽或鈴中的卵數達 15 粒）。通常經過三天幼蟲自卵孵出並開始取食。幼蟲約經 7—12 日化蛹，蛹期 3—5 日。成蟲羽化後迅即開始產卵。氣候條件對發育期的長短影響很大，普通一代需時 2—3 星期。一年內可發生 8 代。不同的氣候條件及越冬條件對成蟲越冬後的生存百分率有很大的影響。在樹林多的地區，成蟲在樹木上的苔類下越冬，至春季大量出現。越冬成蟲在春季開始出現時期依溫度及氣候條件爲轉移。高溫對此種害蟲很不利，而且對幼蟲的發育有有害的影響。有時幼蟲中 90% 由於強烈的日照而死亡。

分佈：北美洲——墨西哥、美國（除阿里隆那及加利福尼亞以外植棉的各州）。

中美洲——危地馬拉、哥斯達黎加、古巴。

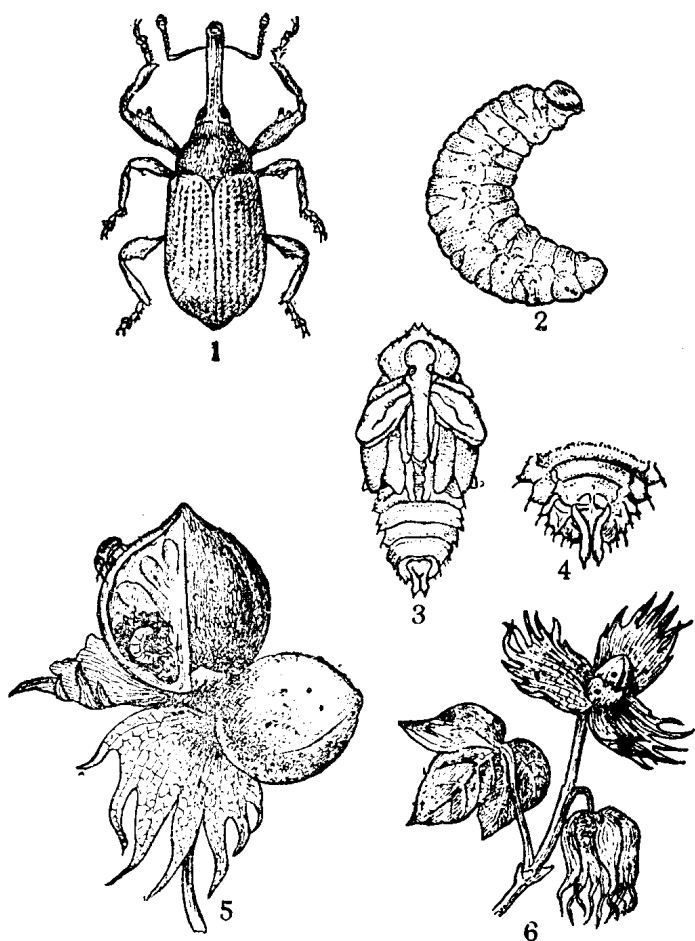
南美洲——巴西。

在美國的阿里隆那州及墨西哥，除墨西哥棉鈴象蛭以外，還有 *Anthonomus grandis* Boh. var. *thurberia*。

這一變種起源於阿里隆那東南部的山岳地帶，在該區峽谷下沿淺水池旁的野生棉花變種 (*Thurberia*) 上取食。

此種害蟲在棉鈴內發育並度過冬季，幾乎全部以成蟲越冬。

被害的棉鈴不裂開，不吐絮亦不能生產種籽，並且大量掉落，隨急流冲向平原。在雨水充足的情況下，棉鈴腐爛而成蟲露出，通常在七、八月間出現，並藉飛行散佈。此種象蟬發現於阿里隆那的五個區及弗羅雷達州。



第 4 圖 墨西哥棉鈴象蟬 (*Anthonomus grandis* Boh.):

1. 成蟲, 2. 幼蟲, 3. 蛹, 4. 蛹體尾端, 5. 被害棉鈴及幼蟲, 6. 被害的初形成的棉鈴。

在野生棉花上此種象蚬一年中有一個完整的及一個部份的世代。在栽培棉花上則通常發生三代。越冬地位以在棉鈴內為主，部份的成蟲離開棉鈴而在其他處所越冬。

在北美洲，同樣的在南美洲的秘魯及厄瓜多爾，有 *Anthonomus vestitus* Boh. 的分佈，該種也是棉作的害蟲。

白緣象蚬

(*Pantomorus leucoloma* Boh.)

同種異名: *Pantomorus* (*Graphognathus*) *leucoloma* Boh.

被害植物: 棉、落花生、玉蜀黍、甘藷、甘蔗及許多其他園藝、觀賞及大田作物，爲多食性。

描述: 成蟲 體長 8—12 毫米，褐灰至灰色，鞘翅末端色澤通常較基部爲深。鱗片相當濃密，剛毛長而顯明。翅鞘上的鱗片較頭部及前胸背板上者爲寬廣，剛毛的長度不整齊，呈褐色至白色。鞘翅上有許多點刻，排列如狹窄的暗色綫條。頭及喙上的茸毛褐色，眼的上下方及喙側面下方的觸角窩有白色茸毛。觸角的梗節延伸達眼的後緣，鞭節第二節遠較第一節爲長，往往較第三及第四節長度的總和長過一倍。眼橢圓形。前胸寬大於長，側面寬而約成圓形；前胸背板上有較寬闊的白色鱗片和較狹小的褐色鱗片，白色的鱗片組成狹窄的中綫，向端部及基部彎曲，往往從對着鞘翅中間三分之一處的條紋開始不明顯，而側面的條紋往往不完整，前部消失；前胸背板上的剛毛彎曲，而在側面的近於筆直。前胸背板略呈多皺紋的粒狀，並有不均勻的點刻，中部的凹點微小或退化。鞘翅上的間隔稍稍隆起，各有 3—4 個不整齊的剛毛列，而間隔 7 及間隔 6 的端部五分之二以上及基部一半均呈白色條紋狀。體軀腹面有茸毛，覆蓋着鱗片，沿中央的剛毛長而較直。足上有極多的茸毛，前足